

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 年产1500万平方米新型建材智能制造项目
建设单位
(盖章) 浙江省建材集团建筑产业化有限公司
编制日期 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	33
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	86
四、 主要环境影响和保护措施.....	104
五、 环境保护措施监督检查清单.....	150
六、 结论.....	154
建设项目污染物排放量汇总表.....	155

附图:

附图 1 建设项目交通地理位置示意图
附图 2 建设项目周围环境状况示意图
附图 3 建设项目平面布置图
附图 4 敏感目标示意图
附图 5 建设项目周围环境照片-北部地块
附图 6 建设项目周围环境照片-南部地块
附图 7 德清县中心城区国土空间总体规划(2021-2035 年)三条基本控制线规划图
附图 8 德清县环境管控单位分类图
附图 9 建设项目水环境功能区划图
附图 10 建设项目生态红线图
附图 11 “三区三线”划定图

附件:

附件 1 项目备案信息表
附件 2 编号 1 项目环评批复
附件 3 编号 1 项目一期验收材料
附件 4 编号 1 项目二期验收材料
附件 5 编号 2 环评批复
附件 6 编号 2 项目验收结论
附件 7 编号 3 环评批复
附件 8 编号 3 验收意见
附件 9 编号 4 环评批复
附件 10 编号 4 验收意见
附件 11 法人身份证
附件 12 登记回执
附件 13 RS-8777 乳液 MSDS
附件 14 增稠剂 MSDS
附件 15 成膜助剂 MSDS
附件 16 杀菌剂 MSDS
附件 17 防护剂 MSDS
附件 18 聚羧酸系减水剂 MSDS
附件 19 硅溶胶 MSDS
附件 20 现有项目有组织自行监测报告

-
- 附件 21 现有项目无组织、噪声、废水检测报告
 - 附件 22 南部地块土地证
 - 附件 23 北部地块土地证
 - 附件 24 项目地址变化证明

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万平方米新型建材智能制造项目		
项目代码	2508-330521-07-01-812661		
建设单位联系人	周思杰	联系方式	18767250199
建设地点	德清县雷甸镇白云南路 102 号、德清县雷甸镇白云南路 199 号		
地理坐标	(120 度 8 分 36.461 秒, 30 度 30 分 39.050 秒, 120 度 8 分 53.069 秒, 30 度 30 分 24.912 秒)		
国民经济行业类别	隔热和隔音材料制造 (C3034)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 56“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中“.....隔热、隔音材料制造.....”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	103000	环保投资（万元）	290
环保投资占比（%）	0.282	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	93333（140 亩）

1.1. 专项评价设置情况

本项目无需专项评价，具体分析见表 1.1-1。

表 1.1-1 专项评价设置判定情况

专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经处理后回用，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值小于1，未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目无取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程建设项目	否

注：（1）废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

（2）环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

（3）临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

专项评价设置情况

规划情况	<p style="text-align: center;">《雷甸镇工业功能区规划》 《德清县中心城区国土空间总体规划(2021-2035年)》</p>
规划环境影响评价情况	<p style="text-align: center;">无</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.2. 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.2.1. 《德清县中心城区国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</p> <p>一、规划范围和层次</p> <p>规划范围包括中心城区全域和中心城区集中建设区两个层次。</p> <p>中心城区范围为武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、康乾街道、洛舍镇、乾元镇、雷甸镇行政辖区全部国土空间。</p> <p>中心城区集中建设区范围包括五街道三镇行政辖区范围内的城市建设用地集中分布区及其相关控制区域。</p> <p>二、规划期限</p> <p>规划基期为2020年，规划期限为2021-2035年，近期到2025年，远期到2035年，远景展望到2050年。</p> <p>三、规划定位</p> <p>德清县中心城区主体功能定位为城市化优势地区，附加功能为历史文化资源富集地区。各镇街分解的主体功能定位分别是：武康街道、舞阳街道、阜溪街道、下渚湖街道、康乾街道、乾元镇为城市化优势地区，雷甸镇、洛舍镇为城市化潜力地区。其中阜溪街道、下渚湖街道、乾元镇附加功能为历史文化资源富集地区。</p> <p>落实县委、县政府“1333”战略工作体系，把握产业强县、都市德清、地</p>

信造峰三大战略性抓手，确定中心城区的定位为国际化现代山水田园城市。

四、三条控制线

到2035年，德清县中心城区耕地保有量不低于11.70万亩，其中永久基本农田保护面积不低于10.16万亩；生态保护红线面积不低于40.77平方千米；城镇开发边界面积不超过83.1平方千米。

五、国土空间总体格局

统筹优化农业、生态、城镇空间，构建“三区一湖、南北双片、双溪双轴”的国土空间开发保护总体格局。

三区一湖：由主城区、康乾乾元城区、雷甸城区和下渚湖城市绿心组成。

南北双片：由北部洛舍漾-江南之源片及南部湘溪-康介山片组成。

双溪双轴：由“双溪双轴”特色景观带串联中心城区各组团。双溪分别是依托余英溪、阜溪打造余英溪都市绿道、阜溪郊野绿道，双轴是沿德清大道打造都市繁华图景感知线，沿城市中轴打造时尚未来图景感知线。

六、综合交通体系

轨道交通：保留现状杭宁高铁、湖杭高铁；谋划宣杭复线城际化改造；加快推进杭州至德清市域铁路建设，预留杭德市域铁路向东延伸。

公路交通：规划“两横三纵”高速公路网，两横即杭州绕城西复线（东西向）、德安高速，三纵即杭州绕城西复线（南北向）、杭宁高速、练杭高速；构建“一纵两横一连”的城市快速路系统，一纵为104国道；两横分别为现状303省道和规划304省道；一连为杭德快速路。优化县乡道网络，提升县乡道道路通行能力，规划布局下仁公路、德埭线、施沙线、洛武线等县乡道。

水运交通规划：规划“三主三支”的骨干航道，三主是东苕溪、杭湖锡线和江南运河，三支是武太线、洛东线和白三线。

航空：扩容提档莫干山机场。

枢纽体系：规划“一主一副”的客运枢纽体系。一主为德清客运中心，集铁路、公路、旅游集散、公交于一体。一副为德清西站，服务县域西部的中短距离对外城际出行以及县域内部交通组织；落实湖州港总体布局，打造德清港区，重点布局“两主一次”公用作业区。其中重要作业区是雷甸作业区、乾元

作业区，一般作业区是阜溪作业区。

七、城乡公共服务设施体系

建立全域均衡的公共服务设施体系，规划形成“1（综合中心）+4（特色中心/片区中心）+19（15分钟街道/乡镇级公共服务生活圈）+110（社区/村级公共服务生活圈）”四级公共服务等级体系。配置教育、医卫、文化、体育、公园、养老、行政办公、商业设施。鼓励配置社区学校、养育托管点等设施，形成配套设施完善的地区，并为市民提供就近就业空间和机会。

1个综合中心：建设以中心城区为核心的德清县域公共服务中心；

4个特色中心/片区中心：康乾乾元片区中心、雷甸片区中心、洛舍砂村片区中心、下渚湖特色中心。

19个15分钟公共服务生活圈：重点配套镇街级公共中心、中小学、养老院、多功能运动场等公共设施。

110个5分钟公共服务生活圈：其中武康街道21个，舞阳街道18个，下渚湖街道15个，阜溪街道、乾元镇、雷甸镇各13个，康乾街道10个，洛舍镇7个。重点配套社区文化站、幼儿园、卫生服务站、托管点、社区食堂等公共设施。

符合性分析：本项目位于德清县雷甸镇白云南路102号和德清县雷甸镇白云南路199号，项目属于隔热和隔音材料制造（C3034），项目位于城镇边界，不涉及生态保护红线和基本农田，使用区内自有土地组织实施，因此项目符合《德清县中心城区国土空间总体规划(2021-2035年)》。

《雷甸镇工业功能区规划》

（1）规划范围和规模

规划范围：雷甸镇工业功能区位于雷甸镇镇区东南部，规划区域东至规划钟临路，南至光辉村规划道路，西至光辉村规划道路，北至十字港支流，规划面积1.318km²。

园区由4个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块，其中雷甸镇工业功能区二期区块又划分为A、B区，A区为现状区，B区为规划发展区。具体地理位置和规划范围分别见图集2-1和2-2。

人口规模：规划实施后预计新增人口规模5000人。

(2) 规划期限

规划期限为2018~2022年，并将其整体作为一个规划期考量，不细分规划近期和规划远期。

(3) 产业定位

雷甸镇工业功能区由4个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块。以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业，积极发展与园区主导产业相配套的生产性服务业，同时大力引进并培育科技创新型企业，促进新旧动能转换，使整个园区成为具有较强创新能力和竞争优势的镇域经济发展新高地、工业集聚地。

(4) 规划目标

强化工业发展与城市化进程相关联的联动性和聚集共享性的整体目标，使园区成为雷甸镇区的重要组成部分，成为雷甸镇乃至德清县新的产业集聚地，为德清产业新城建设作出积极贡献，同时注重景观、体现自然创造美好的生态与人工环境，创建环境友好型、生态型和节约型园区。

(5) 空间结构和用地规划

1) 空间结构

雷甸镇工业功能区由4个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块。

①卫家埭区块、光辉村区块、雷甸镇工业功能区二期区块：以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业；

②产业信息港区块：以与园区产业相配套的生产性服务业、科研为主体，包括必要的居住、商业等基本设施。

雷甸镇工业功能区具体空间功能结构如下表：

表 1.2-1 雷甸镇工业功能区空间功能结构一览表

区块名称	用地类型	用地面积	产业定位
卫家埭区块	工业用地	20.96ha	以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业

光辉村区块		工业用地	53.11ha	
雷甸镇工业功能区二期区块	A区	工业用地	7.77ha	除保留浙江深汇印业有限公司外,其余地块以产业提升、土地整合为主,实行“腾笼换鸟”,并以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业
	B区	工业用地	13.91ha	以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业
产业信息港区块		科研用地、商住用地	34.44ha	以与园区主导产业相配套的生产性服务业、科研为主体,培育科技创新功能,促进新旧动能转换,同时包括必要的居住、商业等基本设施

2) 用地规划

雷甸镇工业功能区规划区域总用地面积1.318km² (131.8ha), 以工业用地为主, 兼有商住用地、科研用地和道路用地等。

(6) 基础设施规划

1) 给水工程规划

给水方式: 规划区域实行城乡一体化供水。德清县境内目前共有4座规模水厂, 分别为武康水厂、环中水厂、乾元达阔水厂和乾元城关水厂(乾元城关水厂远期拟停用), 规划远期总供水能力为36万吨/日, 供水水源为对河口水库。

供水系统: 按城乡供水一体化思路, 将县域集中供水分为中、东两大分区, 两分区供水管网实现联网。雷甸镇工业功能区规划区域的供水分区为东部分区。供水一级管网基本沿德清县域的主干公路网布置并形成环网, 以确保供水安全可靠。

2) 排水工程规划

排水体制: 规划区域采用雨、污分流的排水体制, 分别建设雨水管道系统和污水管道系统。

污水处理系统: 规划区域内的污水统一排放至德清县威德水质净化有限公司进行集中处理, 其设计处理能力为2.0万吨/日。

雨水排放系统: 雨水排放系统分为重力流排放、泵站强排两类。河网密集区域, 雨水通过管道先就近排入内河, 再通过内河排入外河, 外河高水位时通过沿河翻水泵站强排入外河; 河网稀疏区域和下穿道路, 雨水通过管道收集后通过雨水泵站强排。

3)供热工程规划

热源：规划区域由德清县中能热电有限公司集中供热。

热用户：规划区域的热用户主要为工业企业。

热负荷：经测算，规划区域供热总负荷在20t/h。由于本规划区内企业尚未确定，特殊用户的供热负荷未计入。

热力管网系统：热力管网采用枝状布局的方式，根据热负荷大小及其分布、管网的平面布局，并考虑适当发展和经济压降等因素，通过水力计算确定各管段的管径。管网一般采用低架空敷设，对于重要地段和景观要求较严格的地段，采用地下敷设。

4)燃气工程规划

最终气源：从杭州至湖州的“杭湖线”接纳管输天然气，作为今后的主要气源。

燃气设施及管网：全县输配系统采用高中低压三级系统，其总体格局为“纵横两线双气源、两进七出一环线”，规划区域以贯穿城市南北的“杭湖线”为框架，分别从滕头阀室、秋山分输站接纳天然气向沿线区域供气。LNG应急气源站设于德清县主城区，与高压管束合建。

5)固体废物处置规划

德清县目前所有生活垃圾均由德清旺能环保能源有限公司焚烧处置，无垃圾填埋场。

德清县境内现有1家企业取得了危险废物经营许可证，即德清水一方环保科技有限公司。该公司位于德清县新市镇，设计年处置规模为废盐酸40000吨、废硫酸10000吨、废液碱5000吨、含铁污泥3000吨。危废经营范围为HW17、HW34、HW35。

根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》，“十三五”期间“实现市域范围内危险废物产生量与处置能力匹配平衡”。目前湖州市域范围已建有完善的固废处置设施，规划区域危险废物可依托德清县及湖州市的固废处置单位协同处置。

(7)环境保护规划

1)规划目标

规划期限内，区域大气环境质量达到国标《环境空气质量标准》二级标准要求；地表水环境质量达到国标相应功能区要求；环境噪声达到国标相应的功能区噪声标准要求，工业企业厂界噪声污染控制；工业固体废弃物综合利用、安全处置率达100%；生活垃圾收集实行袋装化，逐步推行分类收集；垃圾清运机械化、半机械化程度达到100%。

2)规划措施

①水环境保护对策

鼓励技术含量高，水资源利用率高，污染少的项目入园，杜绝落后产能、落后技术入园；严格按规划执行水环境质量保护要求保护区内及周边水系；加快集中污水处理厂配套管网的建设，确保区内污水100%处理，改进工艺设施，提高水的重复利用率；严格执行环境影响评价制度和“三同时”原则。

②大气环境保护对策

严格产业准入，杜绝有重大污染企业入园，项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度；鼓励使用清洁能源；限时施工减少建筑施工扬尘污染；加强监管，建立环境监测网络，实行专职环保人员巡查制度，负责环保设施的维护和环境监测分析，及时掌握污染动态并进行管理。

③固体废弃物控制措施

提高工业固体废物的回收利用率，发展循环经济；倡导环保生活方式，减少白色污染；实行固废分类制度，提高综合利用率；一般工业固废统筹集中处理，危险废物集中处理堆存，固废处理率100%。

④生态防护措施

合理利用现有植被；增加植被覆盖率，加强对现有植被覆盖率低区域的绿化设施，减少水土流失；工程建设用地及备用地需临时绿化或采取工程措施减少水土流失。

符合性分析：

本项目位于德清县雷甸镇白云南路102号（雷甸镇白云南路199号）和德清县雷甸镇白云南路358号，用地性质为工业用地，项目利用区内自有土地实施，项目的建设基本符合《雷甸镇工业功能区规划》。

1.3. 其他符合性分析

符合性分析说明：本项目实施厂区为2处，一处为德清县雷甸镇白云南路102号（南部厂区），另一处为雷甸镇白云南路199号（北部厂区）。南部厂区为企业现有项目实施厂区，本次仅对其部分设备进行更新和自动化改造，不涉及工艺、产排污节点和污染物排放量变化。北部厂区为本次异地新建项目建设区域，下文符合性分析中无特殊说明时，“本项目”均指代北部厂区的新建项目。

1.3.1. 三区三线符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号），浙江省“三区三线”划定成果获自然资源部批准，并正式启用。“三区三线”即农业空间、生态空间、城镇空间3种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界3条控制线。根据德清县“三区三线”划定图，本项目拟位于集中建设区，不在“三区三线”划定的保护范围内，详见附图10。

1.3.2. “三线一单”符合性分析

1.3.2.1. 生态保护红线符合性分析

根据《湖州市生态保护红线划定方案》（2018），湖州市生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域，地势相对较高，主要包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、地质遗迹保护区、饮用水水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能重要、生态系统敏感的区域。

对照《湖州市生态保护红线划定方案》（2018），本项目位于德清县生态保护红线外区域，符合生态保护红线规划要求，详情见附图9。

1.3.2.2. 环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，评价区域属于环境空气质量二类功能区。根据《2025年度德清县环境质量报告书》，2025年德清县城空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单、以及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求，项目所在区域属于城市环境空气质量达标区。本项目废气产生量少，本项目实施后各污染物经治理能够达标排放，并且通过区域替代削减后区域内排污总量不新增，总体上当地环境质量仍能维持现状，不触及环境质量底线。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域为Ⅲ类水质区，本项目生产废水经自建污水处理站处理后回用，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。项目建成后对周边地表水环境质量影响较小。

本项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇白云南路102号，根据预测，项目建成后厂界噪声可达标，本项目建设运营不会改变所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量符合要求。

本项目不外排废水，厂区地面、车间、仓库按要求做好地面防渗，不存在土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水环境质量现状无影响。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

1.3.2.3. 资源利用上线符合性分析

本项目在企业自有土地上实施，无需新增工业用地，项目不占用农田、耕地等土地资源；主要用能为蒸汽、电和水资源，电力由国网德清供电公司供应，用水由德清县水务公司供应，蒸汽由区内蒸汽公司供应，项目资源用量不大，符合资源利用上线要求。

1.3.2.4. 生态环境准入清单符合性分析

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），本项目北部地块位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，南部地块位于湖州市德清县中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33052120001）对照生态环境分区管控方案，本项目符合生态环境分区要求。其符合性分析见下表：

表 1.3-1 北部地块生态环境分区符合性分析（ZH33052120005）

序号	项目	要求	项目情况	是否符合
1	空间分布约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目的行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034）属于二类工业，根据《环境保护综合名录》（2021年版），本项目不属于高污染产品，根据《浙江省固定资产投资项目能耗平衡和煤炭消费减量替代管理办法（试行）》本项目不属于高耗能行业。本项目与工业区块、工业企业之间设置有防护绿地。本项目不属于土壤污染重点监管单位，也无需开展建设项目碳排放评价	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目实施后严格落实实施污染物总量控制制度，执行区域削减。项目使用可行有效的污染物控制处理措施，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目厂内可实现雨污分流，项目仅排放生产废水且纳管排放	符合
3	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。项目按要求编制应急预案，并与园区应急预案和风险防控体系进行联动	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	项目生产废水经处理后可全部回用，不使用煤炭，资源能源利用效率高	符合

表 1.3-2 南部地块生态环境分区符合性分析（ZH33052120001）

序号	项目	要求	项目情况	是否符合
1	空间分布约束	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除阜溪街道工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，禁止新建其他二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。严格城市规划蓝线管理，城市规划范围内应按规定留出水域保护面积，新建项目一律不得违规占用水域。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	本项目南部地块为现有项目实施区域，本次仅涉及设备更新，不涉及污染物排放量变化	符合
2	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，加强城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。推动能源、工业、建筑、交通、居民生活等重点领域绿色低碳转型。	本项目南部地块为现有项目实施区域，厂区内已实现雨污分流，厂区仅涉及生活污水排放，为纳管排放	符合
3	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局	本项目南部地块为现有项目实施区域，不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的项目，根据自行监测数据，现有项目噪声、废气、生活污水均能达标排放	符合
4	资源开发效率要求	推进城镇节水、节能，提高资源能源使用效率。	本项目南部地块为现有项目实施区域，生产废水经处理后全部回用，仅使用电能，不使用煤炭，资源能源使用效率高	符合

1.3.2.5. 《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》，本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005），其符合性分

析见下表：

表 1.3-3 《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》符合性分析

编号	管控单元名称	管控单元分类	新增减污降碳管控要求	项目情况	是否符合
ZH33052120005	德清县临杭产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	1、推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率2、新建工业炉窑必须使用清洁低碳能源；对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑的改扩建项目，优先采用天然气和电厂热力等清洁能源替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。禁燃区范围内禁止以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料的工业炉窑。	本项目不使用煤、石油焦、渣油、重油作为能源，不新建工业炉窑。	符合

综上所述，本项目建设符合《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中的相关要求。

1.3.3. 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

2022年6月23日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）。经分析，项目符合总体方案要求。项目符合性分析见下表。由表可知，项目符合总体方案要求。

表 1.3-4 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

内容	要求	项目情况	是否符合
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处	企业现有项目已完成排污许可登记，本项目发生实际排污前要求按要求申领排污许可证。本项目行业类	符合

	<p>理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、即时监测。推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“行水零直排区”，实施环境资讯依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。</p>	<p>别为隔热和隔音材料制造（C3034），不属于此要求中的重点行业。企业现有厂区已实行雨污分流，新建厂区建设完成后可实现雨污分流。企业严格执行清洁生产，本项目不属于耗水量大的行业。</p>	
<p>引导产业合理布局</p>	<p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	<p>本项目生产废水经处理后回用，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。本项目符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，项目采用行业先进的生产工艺与装备，配套新型数字化智能生产线、超临界流水线、PLC智能集成系统、三维数字智能喷铸机、智能高速分散机、数控切割机等设备，打造自动化、智能化生产体系</p>	<p>符合</p>
<p>1.3.4. 《太湖流域管理条例》符合性分析</p> <p>根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：</p> <p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总</p>			

量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀项目；项目位于德清县雷甸镇白云南路102号属于工业区范围内。本项目生产废水经处理后回用，生活污水

经隔油池、化粪池处理后纳管排放。全厂不设置入河、湖、漾排污口，厂区可实行雨、污分流。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相应要求。

1.3.5. 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

经分析，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》要求，具体见下表：

表 1.3-5 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

序号	内容	项目情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于建造港口码头。	不涉及
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。经国家发展改革委或交通运输部审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合城市规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于建造港口码头。	不涉及
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区、森林公园、地质公园的岸线和河段范围，不属于I级林地、一级国家级公益林。	不涉及
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围。	不涉及
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新	本项目所在地不属	不涉

	建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	于水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	及
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目所在地不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	不涉及
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目所在地不在长江流域河湖岸线。	不涉及
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及条例中禁止事项。	不涉及
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水准为目的的改扩建除外。	本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），不涉及条例中禁止设置的行业。	不涉及
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），不涉及条例中禁止设置的行业。	不涉及
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	不涉及

12	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	不涉及。	不涉及
13	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据《环境保护综合名录》(2021年版),本项目不属于高污染产品,根据《浙江省固定资产投资项目能耗平衡和煤炭消费减量替代管理办法(试行)》本项目不属于高耗能行业。	不涉及
14	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料,倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及。	不涉及

1.3.6. 《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据环环评[2016]190号《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》，本项目应执行“优化开发区”中“长江三角洲地区”的要求。经分析，本项目符合《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》文件要求，符合性分析见下表：

表 1.3-6 《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

序号	内容	项目情况	是否符合
1	落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。	本项目行业类别为隔热和隔音材料制造(C3034)，不涉及所述项目。	符合
2	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入。实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目行业类别为隔热和隔音材料制造(C3034)，不涉及不予准入的项目；本项目生产废水经处理后回用，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。	符合

1.3.7. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分

析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《浙江省大气污染防治条例》，加强工业企业恶臭异味（以下简称“异味”）管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅于2021年11月编制了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，本次评价结合企业实际情况，对照技术指南要求进行符合性分析。经分析，本项目符合文件要求，具体见下表：

表 1.3-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
（四）工业涂装行业				
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	项目主要涉及工艺为浆料喷涂，采用密闭自动流水线。	符合
2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等VOCs物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等VOCs物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含VOCs物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目浆料喷涂过程在密闭的设备中进行，配套浆料回收装置，产生的废气可实现密闭收集。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考	本项目浆料喷涂过程密闭；VOCs物料废包装物密封储存于危废储存间；固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装	符合

		虑其性状进行合理包装；		
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	养护过程在密闭养护间内，可实现密闭收集	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	项目污水处理站不涉及高浓池体	不涉及
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目将对各危废采用密闭容器包装并及时清理。	符合
7	废气处理工艺适配性	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目有机废气无回收价值，配套水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理。	符合
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目建成后要求企业按照HJ944的要求建立台账，台账保存期限不少于五年。	符合

1.3.8. 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（摘录）符合性分析

本评价对照该治理方案要求进行符合性分析，经分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》文件要求，具体见下表：

表 1.3-8 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（摘录）符合性分析			
主要任务	内容	项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构调整，助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），符合《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》；使用新型设备，不属于限制类工艺和装备。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。本项目建设后全厂新增VOCs，按1:2要求进行削减。	符合
(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水准。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水准，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品线上调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水准。	本项目使用自动化程度高的生产工艺，不使用人工喷涂	符合
	4.全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅	根据厂家提供的	符合

		<p>材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p>	<p>MSDS,本次项目使用涂料类原料满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂》（GB 30981.2-2025）要求。</p>	
		<p>5.大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>项目不使用溶剂型涂料，不使用溶剂型油墨、胶粘剂、清洗剂，项目使用原料满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂》（GB 30981.2-2025）要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>本项目浆料和养护过程密闭，可做到负压收集。</p>	<p>符合</p>
		<p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O₃污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收</p>	<p>将规范企业非正常工况排放管理。在确保安全的前提下，产生的VOCs收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>符合</p>

		集处理,确保满足安全生产和污染排放控制要求。		
(四) 升级改造治理设施, 实施高效治理		9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到2025年,完成5000家低效VOCs治理设施改造升级(见附件3),石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目有机废气配套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理,吸附装置和活性炭符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭,本项目VOCs综合去除效率达到75%以上。	符合
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目加强治理设施运行管理。将按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。将根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后,方停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时,将对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的	本项目无需设置应急旁路。	符合

	含VOCs排放的旁路。因安全等因素确需保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。		
(八) 完善监测监控体系， 强化治理能力	21.提升污染源监测监控能力。VOCs重点排污单位依法依规安装VOCs自动监控设施，鼓励各地对涉VOCs企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强VOCs现场执法监测装备保障，2021年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪、VOCs可携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022年底前，县（市、区）全面配备VOCs可携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪器。	企业将积极提升污染源监测监控能力，完善并实施自行监测计划。	符合

1.3.9. 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关节选内容符合性分析

本评价对照该攻坚行动方案相关节选内容进行符合性分析，具体见下表：

表 1.3-9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关节选内容符合性分析对照表

序号	要求	项目情况	结论
1	(一)低效治理设施升级改造行动。各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例整改一例。	本项目涉及 VOCs 产生的工艺为浆料喷涂和养护过程，配套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”，不属于低效的治理设施。	符合
2	(二)重点行业 VOCs 源头替代行动。各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发(2021)10 号文附件 1)，制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂	本项目使用原料均为水性原料。	符合

		料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。		
3	(四)化工园区绿色发展行动。加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案;推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复(LDAR)。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。	本项目使用原料均为水性原料，不涉及储罐等设施。	符合	
4	(五)产业集群综合整治行动。重点排查使用溶剂型工业涂料油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施，管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目有机废气经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，不属于低效的治理设施。	符合	
5	(八)污染源强化监管行动。涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网，2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	企业不属于 VOCs 排放的重点排污单位。本项目不排放氮氧化物	不涉及	
根据以上分析，本项目基本符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的相关要求。				

1.3.10. 《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》的通知》

《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》符合性分析见下符合性分析见下表：

表 1.3-10 《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》符合性分析

内容	具体要求	本项目情况	结论
迭代实施煤炭总量控制攻坚	依法依规落实新改扩建用煤项目煤炭减量替代要求。实施新一代煤电升级行动，有序推进老旧机组关停替代，加快10万千瓦及以下燃煤机组（背压除外）关停整合。大力发展清洁能源，全省新增非化石能源装机1000万千瓦以上，非化石能源装机占新增电力装机比重达到55%。天然气消费量达到220亿立方米，非化石能源消费比重达到20%。	本项目不使用煤炭、不使用天然气	符合
迭代实施锅炉窑炉整治提升攻坚	原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。加快推进30万千瓦级别热电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉退出或整合，绍兴市制定滨海热电供热半径30公里范围内燃煤锅炉整合方案。有序推进65蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、10蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热，加快40蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、6蒸吨/小时及以下生物质锅炉的整合退出或清洁能源改造。开展35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰改造“回头看”行动。全力实施工业炉窑改造提升，完成化工、玻璃等行业现有石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，杭州市完成12台煤气发生炉淘汰、嘉兴市完成7台玻璃炉窑清洁能源替代。烧结砖隧道窑外投燃料为煤及其制品、生物质的，力争50%以上改用天然气等清洁能源或拆除外投装置，推动以煤为燃料的工业炉窑实施煤改气、改电等改造1。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	项目不涉及锅炉	符合
迭代实施产业准入	坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方	根据《环境保护综合名录》（2021年版），	符合

<p>源头优化 攻坚</p>	<p>案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效A级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs原辅材料替代，全年完成1000家以上企业低（无）VOCs源头替代。</p>	<p>本项目不属于高污染产品，根据《浙江省固定资产投资项目能耗平衡和煤炭消费减量替代管理办法（试行）》本项目不属于高耗能行业。本项目新增VOCs按照1:2进行区域削减替代，项目使用的涂料类产品为水性原料。</p>	
<p>迭代实施 产业绿色 升级攻坚</p>	<p>严格落实国家产业结构调整指导目录和省级政策要求，有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，完成4条2500吨/日及以下水泥熟料生产线整合或退出。严格落实国家《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，推进8套石化化工行业老旧装置整治提升。金华市开展烧结砖生产线整合提升示范，完成9条6000万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升；推动全省6000万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升，鼓励1亿块标砖/年以下的烧结砖生产线参照实施。加快推进传统产业集群大气污染综合治理，以涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、橡塑制品等行业为重点，完成20个以上涉气集群整治。加强工业园区VOCs综合治理、完善省级以上经开区VOCs环境监测监控设施，主要工业园区VOCs平均浓度下降2%。</p>	<p>本项目不属于水泥行业，不属于石化化工行业，项目产生VOCs配套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理。</p>	
<p>迭代实施 清洁运输 提升攻坚</p>	<p>推进多式联运和清洁集疏港，宁波舟山港、温州港、嘉兴港、台州港等沿海主要港口及杭州港、湖州港、嘉兴内河港等内河主要港口，新增场内新能源重卡100辆以上，公路运输优先采用新能源货车，加快新能源集卡应用推广。内河干线航道通达48%以上省级及以上产业平台，内河港口集装箱吞吐量、集装箱多式联运量分别达260万标箱、570万标箱，全年铁水货运周转量比2025年增长3%、力争集装箱海铁联运量增长10%以上。沿海主要港口大宗货物清洁运输比例达到86%，其中铁矿石、煤炭等集疏港清洁运输比例达到88%。火电、钢铁、水</p>	<p>项目采用电能进行运输，不使用燃柴油运输设备</p>	

	<p>泥、有色行业清洁运输比例达到83%，玻璃、化纤、水泥粉磨行业比例达到30%，造纸、印染行业清洁运输比例达到20%，推动砂石骨料等其他建材清洁运输。全省运输车辆门禁监管系统安装联网累计达到600家，实现大气环境绩效A/B级和重点行业企业联网全覆盖，推动港口码头、铁路货场、物流园区等重要清洁运输场景安装运输车辆门禁监管系统。持续推动运输车辆新能源替代，力争国六及以上排放标准货车与新能源货车保有量占比超过50%，新能源中重型货车保有量占比达到2.5%，全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车5万辆以上。指导各地制修订国四柴油货车限行政策，沿海港口区域于2026年10月15日起实施国四排放标准柴油货车限行。</p>		
迭代实施城市交通绿色转型升级攻坚	<p>优先发展绿色出行和公交，新能源汽车在新车销售中的占比达到50%以上。新增和更新新能源公交车550辆、新能源出租车（含网约车）2.6万辆，新增和更新车辆中新能源化比例超过95%。推动新增或更新的生活垃圾运输车、校车、通勤车、机场巴士等车辆新能源化，鼓励建筑垃圾运输车辆采用清洁动力。杭州市、义乌市深化新车准入、在用车管理、老旧车淘汰、新能源更新、车辆检验等机动车污染防治全流程监管试点，各市县参照实施。完善绿色交通补能设施规划布局，推进大功率充（换）电站、加气站、加氢站、甲醇加注站等设施建设，支持工矿企业和运输单位自建新能源重卡补能设施。</p>	本项目不涉及	
迭代实施非道路移动机械清洁提升攻坚	<p>推动港口机场、物流园区、工矿企业、施工工地新增或更新的作业车辆和非道路移动机械优先采用新能源。加快新能源船舶替代以及配套新能源补能网络建设，推进货运船舶电动化先行区建设，新能源综合服务中心、充换电中心及联运枢纽改造。全年新增新能源或清洁能源船舶50艘（其中内河货船35艘），淘汰老旧运输船舶400艘。支持湖州市加快推进全域船舶电动化。设区城市建成区开展“全电工地”建设试点，施工周期内所有机械设备和运输车辆实现全面电动化。基本实现港口、机场全部纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域，推动将施</p>	项目施工机械优先采用新能源，生产设备均使用电能	

	工工地、矿山、物流园区等重点场所纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域。水泥行业推广实施“全电运输”，因地制宜建设封闭廊道，规模化应用新能源运输车辆和非道路移动机械。基本消除非道路移动机械、船舶及重点区域铁路机车“冒黑烟”现象。推动淘汰老旧非道路移动机械1万辆以上。		
迭代实施重点行业超低排放改造攻坚	持续推进生活垃圾焚烧企业超低排放改造，全年新增完成20座以上垃圾焚烧厂生产环节超低排放改造，提升清洁运输水平。加快水泥行业全流程超低排放改造和评估监测，力争60%以上的熟料产能完成国家评估监测公示、50家以上水泥粉磨站实现全流程超低排放改造。统调燃煤发电企业于2026年6月底前制定60万千瓦以上煤电机组“十五五”超超低排放改造计划，12月底前完成10台以上改造任务；加快浙能六横等电厂煤场封闭改造，推动燃煤热电企业和工业燃煤锅炉实施全流程超低排放改造；加强火电机组全负荷脱硝系统运行管理，推动煤电机组改用等离子点火，确保机组在低负荷或启停等工况下稳定达标排放。巩固钢铁行业超低排放改造成效，推进振石集团东方特钢异地技改项目开展超低排放监测评估。	项目不属于需进行超低排放改造的行业	
迭代实施环保绩效提级攻坚	制订实施全省重点行业大气环境绩效提级行动方案。加快煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤等十大行业开展全口径绩效A级提升改造；积极推进制药、工业涂装、包装印刷、电子制造等其他重点行业培育绩效先进企业	本项目不属于煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤行业	
迭代实施低效失效治理设施整改提升攻坚	结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目1000个以上，其中涉VOCs治理设施900个以上，锅（窑）炉治理100个以上。开展储油库及石化、化工企业储罐存储、装卸、转运等环节无组织排放治理，对照《立式圆筒形钢制焊接储罐附件》（SY/T0511—2024）等规范要求，完成500座以上储罐整治提升。因地制宜建设集中钣喷中心等“绿岛”项目，新增5000家中小微企业纳入活性炭集中再生“绿岛”设施。	本项目拟采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”吸附处理产生的VOCs，不属于低效设施	
迭代实施扬尘管控	开展“扬尘大整治”行动，推进建筑工地、线性工程、堆场、裸露土地等扬尘精细化管控。按	项目施工期间采取扬尘控制措施	

强化攻坚	季度开展施工扬尘防控评价，年平均房屋市政工程施工扬尘污染防治评价为一类项目的占比达70%以上。开展施工工地“基坑气膜”试点。城市中心城区新建项目优先采用装配式建筑，装配式建筑占新建建筑面积比例达39%以上。提高城乡道路机械化清扫率，设区城市建成区道路机械化清扫率达92%以上，县（市）建成区达87%以上。聚焦港口码头、工业园区等重点区域，强化堆场扬尘整治，深化煤炭、砂石等大型物料堆场的封闭化改造和高效抑尘设施建设。		
迭代实施秸秆综合利用和露天焚烧攻坚	持续做好秸秆综合利用和露天焚烧，全年秸秆综合利用率达到97%，其中秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达40%以上。加强露天焚烧管控，用好高位瞭望设施和视频监控平台，及时发现、处置火点。	项目不涉及	
迭代实施恶臭异味治理攻坚	聚焦信访投诉集中的工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域，推进臭气治理设施迭代更新，减少臭气异味扰民，完成100个异味治理项目。开展大型规模化养殖场氨排放全过程控制，提升畜禽养殖规模化、集约化水平，在大型规模化猪场开展氨排放全过程控制试点。加强餐饮业空间布局管控与源头防治，推动开展第三方运维管理，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	项目不涉及	
迭代实施夏季污染防治攻坚	以降低臭氧浓度为重点，强化夏季臭氧污染削峰，协同控制细颗粒物和臭氧。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，规范环保耗材更新更换。引导市政工程、工业企业涉VOCs施工、加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00—17:00）。露天喷涂作业优先采用低挥发性水性涂料，无法使用水性涂料的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值。强化环杭州湾区域石化、化工行业VOCs协同治理。	项目浆料喷涂在室内进行，全部使用水性涂料，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂》（GB 30981.2-2025）要求	
迭代实施秋冬季污染防治攻坚	以降低PM _{2.5} 浓度为重点，强化氮氧化物等大气主要污染物排放管控。分区分级分类实施污染减排措施，根据企业大气污染防治绩效水平，依法依规开展重点企业协商减排，迭代重污染天气应急减排清单。强化县级应对重污染天气	项目不排放氮氧化物	

	<p>能力水平，切实发挥减排实效。加强空气质量预报预警，及时督促相关城市依法启动重污染天气预警和应急响应。建立完善省内跨行政区联防联控机制，重点强化杭湖嘉、杭绍、甬绍、金衢等交界县区污染天气应对和跨区域联合执法。严防因烟花爆竹燃放造成的污染天气。加强长三角区域应急联动，强化进博会、乌镇峰会等重大活动保障，严防严控重污染天气。抢抓时机开展人工影响天气作业。</p>	
--	--	--

由上分析可知，本项目符合《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》要求。

1.3.11. 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》

本项目建设符合《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》要求，具体分析见下表：

表 1.3-11 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

内容	具体要求	本项目情况	结论
一般原则	<p>应加强对涂装生产工序废气的收集，减少VOCs无组织排放。VOCs无组织废气的收集和控制应符合GB37822的要求，废气收集技术可参考附录B。高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。采用燃烧法VOCs治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合处理。</p>	<p>企业浆料喷涂和养护工序通过整体密闭收集，废气收集率≥90%，收集技术满足附录B要求；项目废气不属于高浓度VOCs废气，废气处置方式为吸附法（水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置）；项目不涉及含非水溶性组分的废气及高浓度废气。</p>	符合
吸附法	<p>该技术利用吸附剂（活性炭、活性炭纤维、分子筛等）吸附废气中的VOCs污染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。工业涂装</p>	<p>项目采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理厂区产生的有机废气</p>	符合

	工序常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。采用吸附处理技术的含尘、含气溶胶、高湿、高温废气，应事先采用高效除尘装置、除雾装置、冷却装置等进行预处理。		
固定床吸附技术	该技术适用于调漆、喷漆、流平、晾干工艺废气的治理。吸附过程中吸附剂床层处于静止状态，对废气中的VOCs污染物进行吸附分离。工业涂装工序一般使用活性炭作为吸附剂。应根据污染物处理量、处理要求等定时再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m ³ ，温度宜低于40℃，相对湿度（RH）宜低于80%。若废气中的污染物易在活性炭存在时发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用活性炭吸附技术。该技术的技术参数应满足HJ2026的相关要求。活性炭吸附材料通过解吸而循环利用，脱附的VOCs可通过冷凝技术进行回收或通过燃烧技术进行销毁。	项目使用活性炭作为吸附剂；前道水喷淋可确保温度低于40℃。项目废气中污染物较为单一，不会发生聚合、交联、氧化等反应。	符合

1.3.12. 《湖州市新型墙体材料行业提标提效改造提升指导意见》（节选）符合性分析

根据《湖州市制造业高质量发展领导小组办公室关于印发<湖州市新型墙体材料行业提标提效改造提升指导意见>的通知》（湖制高办[2024]3号），本项目产品为混凝土砖类，节选相关条例进行符合性分析。

表 1.3-12 《湖州市新型墙体材料行业提标提效改造提升指导意见》（节选）符合性分析对照表

序号	内容	本项目情况	符合性
1	审批合法。企业项目建设应当符合国家和省有关政策要求，符合用地规划、环保要求，项目备案、环评、营业执照、产品认定证书和检验室合格证等手续清晰、完备。	本项目将按照要求进行手续审批。	符合
2	环境保护。严格执行《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》对水泥制品(绩效引领)的管理要求(PM、NO _x 排放浓度不高于10、100mg/m ³)，严格物料储存、转移、运输等环节无组织管控，其中粉状物料全部密闭储存，物料采用封闭式输送，各生产工序设置集尘罩并配置袋式除尘器，物料运输全	本项目不属于水泥制品，项目固体原料生产过程采用密闭输送。物料运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆，厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合

	部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆,厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。		
3	节能降耗。严格执行《产业结构调整指导目录(2024本)》,淘汰落后的高耗能、低能效制砖机,禁止使用国家明令的落后电机、空压机和变压器等通用机电设备,能耗达到规定要求。	本项目将严格执行《产业结构调整指导目录(2024本)》,现有项目淘汰落后电机、空压机和变压器等通用机电设备,能耗可达到规定要求,新建项目设备采购时不使用淘汰落后电机、空压机和变压器等通用机电设备。	符合
4	工艺装备。年生产规模在6000万块标砖以上,利用采(选)矿废渣、建筑垃圾、粉煤灰等废渣为主要原材料生产的混凝土砖、蒸压灰砂砖(蒸压粉煤灰砖),主机设备应采用Q6型及以上成型机、配备自动电子配料系统。鼓励应用自动化打包机、机械手等智能化生产设备,提升工艺装备水平。	项目新型数字化智能生产线、超临界流水线、PLC智能集成系统、三维数字智能喷铸机、智能高速分散机、数控切割机设备等,打造自动化、智能化生产体系,工艺装备水平较高。	符合
5	产品质量。严格按照《浙江省新型墙体材料产品认定管理办法》和申请认定的产品进行生产,产品按国家标准、行业标准或企业标准组织生产,企业标准必须已报当地市场监督管理部门备案;必须建立原材料和产品检验室,配备专职检测人员,有培训合格证人数不少于2人,建立完善、规范的质量管理制度和产品检验状态记录,配备电子控制计量配送系统,建立原材料状态标注和消耗台帐;产品要按国家标准进行养护,不到养护时间禁止出场,堆场按养护时间堆放有序,产品出场必须开具按国家标准要求设计的合格证。	本项目将按照要求进行建设。	符合
6	企业管理。企业生产现场物料全部密闭或封闭储存,并采用封闭式运输方式,生产工艺产尘点应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施,生产车间定期清理积尘,设备、物品放置有序,堆场场地硬化平整,保持厂容厂貌整洁;加强产品标识化管理,产品上必须标有经企业所在地新型墙体材料管理机构备案的产品标识或商标,产品标识率不低于30%。产品出厂必须开具按生产产品国家标准要求设计合格证。	本项目采用封闭式运输方式,生产工艺的产尘点采取封闭,生产车间清洗,保持厂容厂貌整洁。产品按要求进行管理。	符合

1.3.13. 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)(浙江省人民政府第388号令)符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)(浙江省人民政府第388号令)规定,环评审批原则如下:

(1) 建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）可知，本项目北部地块位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，南部地块位于湖州市德清县中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33052120001），经分析本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(2) 排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。

本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，本项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放。

(3) 建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），位于德清县雷甸镇白云南路102号，在自有土地上实施，用地属于工业用地。因此，本项目实施符合主体功能区划、土地利用总体规划的要求。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024）》以及《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》中限制类和禁止类项目，符合当地产业政策。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

1.3.14. “四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正本）的重点要求进行符合性分析。经分析，本项目建设符合“四性五不批”的要求，具体见下表：

表 1.3-13 《建设项目环境保护管理条例》重点要求（“四性五不批”）符合性分析

内容		项目情况	结论
四 性	建设项目的环境可行性	本项目位于德清县雷甸镇白云南路102号，项目属于工业区，利用区内自有土地实施，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求对噪声进行预测评价，是可靠的。气、水、固废根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评价，是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，本次环评中拟采取的治理技术均为排污许可证技术规范中的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放，因此其环境保护措施是可靠合理的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的	符合
五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，本项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水准和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，满足相应的环境功能要求；本项目只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放，对环境影响不大，环境风险很小，满足区域环境质量改善目标管理要求	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放。	不属于不予批准的情形

改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为技改项目，已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目环境影响报告表基础资料属实，结论明确、合理	不属于不予批准的情形

1.3.15. 建设项目环评审批原则

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号修订）第三条“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求”。

根据“三线一单的符合性分析”可知，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求；重点污染物排放总量控制、国土空间规划、国家和省产业政策等要求的符合性见下表：

表 1.3-14 《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条符合性分析

内容	项目情况	是否符合
排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准	只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，本项目废气、噪声均可做到达标排放，废水可实现全部回用，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。	符合
重点污染物排放总量控制要求	本项目生产废水经处理后回用，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放；挥发性有机物、工业烟尘采用有效可行的处理设施，新增量按1:2进行区域削减。	符合
国土空间规划的要求	本项目位于德清县雷甸镇白云南路102号，所在地属于工业区，在自有土地上实施，符合所在地城建规划和土地利用规划，符合总体规划。	符合
国家和省产业政策等要求	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》、《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》限制或禁止实施之列。	符合

综上所述，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民

政府令第388号)要求。

1.3.16. 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，就加强“两高”项目生态环境源头防控，生态环境部发布了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)，于2021.5.30起施行。

本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析如下表所示。

表 1.3-15 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

条例	实施细则要求	本项目	结论
严格“两高”项目环评审批	<p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>项目属于隔热和隔音材料制造(C3034)，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃行业，根据《环境保护综合名录》(2021年版)，本项目不属于高污染产品，根据《浙江省固定资产投资项目能耗平衡和煤炭消费减量替代管理办法(试行)》本项目不属于高耗能行业。</p>	符合
	<p>落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤</p>	<p>本项目不属于新建“两高”项目，项目不使用煤炭，按要求落实总量削减替代。</p>	符合

	碳减量替代措施。		
	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	项目不属于“两高”项目。	符合

综上所述，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求。

1.3.17. 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》

相关内容：严格控制“两高”项目盲目发展，以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。

建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：

- 1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；
- 2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；
- 3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能

耗项目，一律不予支持；

4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。

符合性分析：本项目实施后用水来自市政供水网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择，原辅材料的选用和管理、合理的污染治理设施选型等，以“节能、降耗、减污”为目的，本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放，生产废水经自建污水处理站处理后全部回用。各类废气均有收集处理措施，可有效地控制污染物排放。本项目年用电量306万kWh/a，年用蒸汽量1000t，年耗能量471.074tce（当量值），967.1tce（等价值），工业增加值52775.558万元，单位工业增加值能耗为0.018tce/万元，低于浙江省“十四五”能耗预期控制目标0.52tce/万元，目前已获得德清县发展和改革局出具的“德清县发展和改革局关于对《浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂(一期)项目节能报告》的审查意见”。根据分析，本项目基本符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》。

1.3.18. 《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）相关符合性分析

2018年11月5日，浙江省发展和改革委员会办公室发布了《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号），《办法》的实施范围包括：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外。

符合性分析：本项目国民经济行业分类属于隔热和隔音材料制造（C3034），不属于高耗能行业，不属于“两高”项目；项目单位工业增加值能耗0.018吨标煤/万元，低于浙江省“十四五”节能目标(0.52tce/万元)要求。

综上所述，本项目符合《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）相关要求。

1.3.19. 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析

本项目属于隔热和隔音材料制造（C3034），不使用和排放重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中的相关物质。因此本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》要求。

二、 建设项目工程分析

2.1. 建设内容

2.1.1. 项目背景

浙江省建材集团建筑产业化有限公司于2003年4月在德清县雷甸镇白云南路358号注册成立。曾用名浙江天和建设材料有限公司，于2016年12月完成更名。浙江省建材集团建筑产业化有限公司是由浙江省建材集团管片分公司、浙江天和建设材料有限公司资源整合重组而成，是一家集预制构件深化设计、生产制造、技术研发、教育培训为一体的专业化公司，是集团建筑工业化板块的核心企业之一。在绿色装配式水泥制品、混凝土生产领域，具有雄厚的资金，拥有卓越的技术、生产、经营和内部成本管控方面的专家和团队，其实力在国内同行中处于领先地位。

企业当前拥有两处用地，一处为德清县雷甸镇白云南路102号（南部地块，土地证地址为雷甸镇白云南路358号，因重新编号导致地址编号变化），拥有土地使用权面积104486.84m²，另一处为德清县雷甸镇白云南路199号（北部地块），拥有土地使用权面积面积26106.22m²。两处地块位置关系如下：



图 2.1-1 项目两处地块位置关系示意图

当前企业名下获批4个项目，在产项目3个，均在（南部地块）进行生产。企

业当前名下项目如下表所示：

表 2.1-1 企业现有项目表

序号	项目名称	审批文号	验收文号	建设情况	实施地点
1	预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目	德环建审(2002)138号	一期：德环验[2005]16号（2005年）；二期：德环验[2007]86号（2007年）	公司外加剂及塑钢门窗正常生产，预制构件、涂料及胶水未实施，且今后也不再实施。	南部地块
2	年产15万m ³ 绿色建筑预制装配式制品生产线项目	德环建[2016]331号	自主验收（2019年4月）	被“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”替代	南部地块
3	自备码头及10万吨级自备散装水泥中转站	湖德环建[2020]8号	自主验收（2020年5月）	营运中	南部地块
4	年产15万方固碳混凝土制品技改项目	湖德环建[2023]10号	自主验收（2024年4月）	运营中	南部地块

现企业为扩大经营，抢占市场，利用存量土地140亩，其中拆除旧厂房25000平方米，新建新型建材生产制造厂房约150000平方米；购置大型智能起重机、负压吸料泵等设备用于自备码头附属设施建设；重新进行产线布局及大规模设备更新，淘汰原有落后混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统等设备及设施，购置新型数字化智能生产线、超临界流水线、PLC智能集成系统、三维数字智能喷铸机、智能高速分散机、数控切割机等设备，打造自动化、智能化生产体系，形成新增年产1500万平方米新型建材的生产能力，项目总投资103000万元。

具体计划如下：

1、拆除旧厂房：项目拆除雷甸镇白云南路199号地块中的大部分旧厂房，保留原有的办公楼，改建为宿舍，保留原有门卫房，后续继续作为门卫房使用。



图 2.1-2 项目保留厂房示意图

2、新建新型建材生产制造厂房：在北侧地块拆除现有大部分房产后新建厂房一座。

3、购置大型智能起重机、负压吸料泵等设备用于自备码头附属设施建设：在南部地块增加“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”项目的配套设备。

4、重新进行产线布局及大规模设备更新：在南部地块对“预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目”的设备进行规整，更新老旧设备，根据新的设备需求，微调生产线布局。

5、淘汰原有落后混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统等设备及设施：在南部地块对“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”中的混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统等设备进行智能化更新。

6、购置新型数字化智能生产线、超临界流水线、PLC智能集成系统、三维数字智能喷铸机、智能高速分散机、数控切割机等设备，打造自动化、智能化生产体系：在北部地块新建厂房使用新的智能化，自动化设备。

综上，本项目新增产能“年产1500万平方米新型建材”在北部地块实施，南部地块主要涉及设备更新及自动化改造，不涉及工艺、产排污节点和污染物排放量变化。

2.1.2. 环评类别及排污许可管理类别

本项目产品为新型建材，包含品类为柔性饰面材料、无机复合材料、纳米多孔材料，产品均用于内外墙面隔温隔热和装饰。依据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字【2019】66号）文》，本项目属于隔热和隔音材料制造（C3034）：

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目应编制环境影响报告表。

表 2.1-2 建设项目环境影响评价分类详情

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30					
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303		/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/

本项目所属行业隔热和隔音材料制造（C3034），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》应实施简化管理，排污许可管理类别划分见下表：

表 2.1-3 管理类别划分

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的

2.1.3. 建设项目工程组成

表 2.1-4 建设项目工程组成一览表

类别	工程名称	内容	备注
主体工程	生产厂房	一个，厂房共三层。主体生产位于厂房第一层，建筑面积 22800 m ² ，高度 7m，布设柔性饰面材料线，无机复合材料生产线，纳米多孔材料生产线，可形成年产柔性饰面材料产能 700 万平米，年产	新建

		无机复合材料 500 万平米, 年产纳米多孔材料 300 万平米的产能	
辅助工程	宿舍	现有保留办公楼改建, 位于厂区东部中侧位置	改建
	办公区	厂房第二层最东侧, 约 3000 m ²	新建
	展厅	设展厅 1 个, 约 800 m ² , 位于第一层最东侧位置	新建
储运工程	外部运输	货物采用货车运输, 厂区门口直抵车间	依托
	内部运输	厂区内使用电叉车用于成品进出库搬运	新建
	储运	1、设原材料库房 1 个, 约 1100 m ² , 位于厂房南侧 2、设立体成品库房 1 个, 约 1700 m ² , 位于厂房东部中间位置	新建
公用工程	给水	市政给水管网供给。	新建
	排水	厂房内排水采用雨污分流。	新建
	供电	现有市政电网供给。	新建
	供热	使用油汀为养护供热	新建
环保工程	废气处理	1、上料粉尘密闭收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放 2、涂装废气密闭收集经设备配备的水喷淋处理后再经末端配备的“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 的排气筒排放 3、破碎、切割废气破碎废气密闭收集切割废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放 4、食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放 5、试验废气产生量较少采取过程控制+末端布袋除尘或水喷淋处理后无组织排放 6、污水处理站废气产生量较少, 通过加盖+投加除臭剂的方式进行控制	新建
	废水处理	1、生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。 2、生产废水经自建污水处理站处理达标后纳管排放	依托
	固废处置	1、生活垃圾: 分类收集, 委托当地环卫部门清运; 2、一般固废仓库集中收集后由物资回收公司回收利用或集中收集后委托一般工业固废单位处置或收运 3、危废仓库: 危险废物集中收集后委托资质单位处理。	新建
	危废仓库	位于最北侧, 占地面积约 30m ²	新建
	一般固废仓库	位于最南侧, 占地面积约 50m ²	新建
	噪声防治	合理布置设备位置, 选用噪声低、振动小的设备; 安装隔声门窗。	新建
	环境风险	配备相应防范措施; 并加强危险废物暂存间、污水处理站的防渗措施。	新建

表 2.1-5 项目新建建筑物经济技术指标一览表

经济技术指标				
项目		数值	单位	备注
项目建设用地		24702.38	m ²	
总建筑面积		24230	m ²	
其中	地上总建筑面积		24020	m ²
	其中	1#楼 (新建生产厂房)	22800	m ²
		2#楼 (现状配套办公楼)	995	m ²
		门卫 (现状建筑)	25	m ²
		地下总建筑面积	210	m ²
容积率		0.94		
绿地率		10	%	
建筑占地面积		14800	m ²	
建筑密度		59.9	%	
小型机动车车位		28	辆	位于地面
非机动车车位		120	辆	位于地面

2.1.4. 产品方案

项目产品方案见下表：

表 2.1-6 项目产品方案一览表

产品类型	产品尺寸	厚度	重量	产品产能
	mm×mm	mm	kg	万平米/年
柔性饰面材料	600×900	3	4.2	350
	600×1200	3	4.2	350
无机复合材料	600×900	3.2	4.4	250
	600×1200	3.2	4.4	250
纳米多孔材料	600×900	2.8	4	150
	600×1200	2.8	4	150
合计	/	/	/	1500

柔性饰面材料：以无机粉体、高分子环保基材为主要原料加工制成，兼具建筑装饰、隔热与隔声功能，适配建筑内外墙柔性饰面及保温隔声配套使用；

无机复合材料：以无机矿物纤维等材料为基体复合成型，具备防火、隔热、吸隔声综合性能，多用于建筑机房、管道、工业设备防火隔热隔音工程；

纳米多孔材料：料依托纳米多孔基材复合增强体制备，具备低导热、轻质高强、高效吸隔声特性，属于高端新型隔热隔音新材料，广泛应用于低能耗建筑、工业高端装备及特种隔声隔热场景。

2.1.5. 原辅料

本项目使用原辅料如下：

表 2.1-7 原辅料一览表

产品类型	原辅料名称	包装规格	性状	年使用量 (t/a)	最大储存量 (t)
柔性饰面材料	石英砂	25kg/袋	颗粒状	42000	1750
	RS-8777乳液	1000kg/桶	乳状	900	40
	膨润土	25kg/袋	粉末状	60	10
	增稠剂	25kg/桶	液态	60	10
	纤维素	25kg/袋	粉末状	85	10
	成膜助剂	200kg/桶	液态	105	10
	杀菌剂	20kg/桶	液态	200	20
	重钙粉	50kg/袋	粉末状	5200	430
	防护剂	1000kg/桶	液态	170	10

	玻纤网	2000平方/卷	网状	350	30
	硅胶模具	630×930mm/1230mm	凹片状	1000个	100个
无机复合 材料	水泥（P.O42.5级）	50kg/袋	粉末状	22500	940
	石英砂（80-120目）	25kg/袋	颗粒状	15000	630
	碳纤维（短切型）	10kg/袋	固态	120	10
	聚羧酸系减水剂	200kg/桶	液态	300	10
	缓凝剂（葡萄糖酸钠）	25kg/袋	粉末	120	10
	玻纤网	2000平方/卷	网状	250	10
	模具	630×930mm/1230mm	凹片状	1000个	100个
纳米多孔 材料	纳米二氧化硅	10kg/袋	粉末	8500	350
	纳米氧化铝	10kg/袋	粉末	4500	190
	聚乙二醇（PEG-6000）	25kg/袋	蜡状颗粒	1000	40
	硅溶胶	200kg/桶	液态胶体	8500	350
	空心玻璃微珠	25kg/袋	白色颗粒物	2000	80
	模具	630×930mm/1230mm	凹片状	1000个	100个
设备养护	润滑油	180kg/桶	液态	0.36	0.18
油汀使用	导热油	15kg/桶	液态	0.5	0.1
注：项目设置试验流水线，试验流水线使用少量原料，以上原料已包含试验所需原料，项目配套袋装原料拆包流水线，因此固体原料均为袋装					

表 2.1-8 项目能源使用量表

能源	用量	备注
蒸汽	10000t/a	依托园区的供汽管网，蒸汽管接至厂区配汽站，由德清县中能热电有限公司供应。 蒸汽压力为:0.55Mpa。
电	480万 kW·h/a	/
水	27788.6	/

表 2.1-9 原辅料理化性质表

产品类型	原辅料名称	理化性质
柔性饰面	石英砂	化学式SiO ₂ ，白色硬质颗粒，无味无毒、不挥发、不燃，化学性质稳定

材料	RS-8777乳液	成分见下文，乳白色粘稠液体，低VOC、无毒不燃，成膜性能好
	膨润土	化学式 $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$ ，白色粉末，无毒无味、不挥发，吸附性能强
	纤维素	化学式 $(C_6H_{10}O_5)_n$ ，白色粉末，无毒无味、不挥发，具备保水增稠性
	成膜助剂	成分见下文，无色透明液体，低毒、低挥发性
	杀菌剂	成分见下文，无色液体，高效低毒、无挥发性
	重钙粉	化学式 $CaCO_3$ ，白色粉末，无毒无味、不挥发不燃，化学性质稳定
	防护剂	成分见下文，无色液体，低毒低挥发
无机复合材料	玻纤网	主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 ，无机纤维网状材料，无毒无味、化学性质稳定
	水泥（P.O42.5级）	主要成分为 $3CaO \cdot SiO_2$ 、 $2CaO \cdot SiO_2$ 、 $3CaO \cdot Al_2O_3$ ，灰色水硬性胶凝粉末，无毒不挥发
	石英砂（80-120目）	化学式 SiO_2 ，白色细颗粒，无毒无味、不挥发不燃，硬度较高
	碳纤维（短切型）	黑色无机纤维，无毒无味、不挥发，高强度、耐高温
	缓凝剂（葡萄糖酸钠）	化学式 $C_6H_{11}NaO_7$ ，白色结晶，无毒、易溶于水、不挥发
纳米多孔材料	玻纤网	主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 ，无机纤维网状材料，无毒无味、化学性质稳定
	纳米二氧化硅（50-100nm）	化学式 SiO_2 ，白色纳米粉末，无毒无味、不挥发，比表面积大
	纳米氧化铝（80-150nm）	化学式 Al_2O_3 ，白色纳米粉末，无毒无味、耐高温、不挥发
	聚乙二醇（PEG-6000）	化学式 $HO(CH_2CH_2O)_nH$ ，白色片状固体，无毒、水溶性良好
	硅溶胶	成分见下文、乳白色溶液
	空心玻璃微珠	玻璃微珠是近年来发展起来的一种用途广泛、性能特殊的一种新型材料。该产品由硼硅酸盐原料经高科技加工而成，粒度为10—250微米，壁厚1-2微米。该产品具有质轻、低导热、较高的强度、良好的化学稳定性等优点

表 2.1-10 重点原辅料成分组成表

产品类型	名称	成分组成	占比	环评计入比例
柔性饰面材料	RS-8777乳液	苯丙共聚物	45-47%	46%
		水	53-55%	54%
	增稠剂	聚氨酯树脂	20%	20%
		二乙二醇丁醚	13%	13%

		水	67%	67%
	成膜助剂	(甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇)单酯	99.2%	99.20%
		2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯	0.8%	0.80%
	杀菌剂	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮	1.50-2.50%	2.00%
		2-甲基-3(2H)异噻唑酮	0.60-0.80%	0.7%
		硝酸镁	2.0-3.5%	2.75%
		氯化镁	0.6-1.1%	0.85%
		硫酸铜	0.05-0.20%	0.100%
		水	91.9-95.25%	93.60%
	防护剂	复合防霉剂(四氯间苯二氰)	30-40%	35%
		悬浮剂(膨润土)	5-10%	8%
		水	55-60%	57.50%
无机复合材料	聚羧酸系减水剂	聚羧酸功能高分子	20%-40%	30%
		水	60%-80%	70%
纳米多孔材料	硅溶胶	SiO ₂	29%~50%	39.5%
		H ₂ O	49.49~70.49%	59.99%
		Na ₂ O	≤0.5%	0.50%
		其它金属含量	≤0.01%	0.01%

表 2.1-11 重点原辅料成分理化性质表

物质	理化性质
苯丙共聚物	无固定化学式(苯乙烯-丙烯酸酯高分子聚合物);分子量数万~数十万;无固定熔点,玻璃化温度-20°C~60°C,热分解温度200°C以上;易溶于水、乙醇、酯类等极性溶剂,水分散液稳定;低毒,无刺激性,对人体无害,符合涂料助剂安全标准
聚氨酯树脂	无固定化学式(通式:(-NHCOO-R-)n,高分子聚合物);分子量数万~数十万;软化点30°C~120°C,热分解温度180°C以上;水分散型易溶于水,溶剂型溶于酯类、酮类;低毒,无挥发性毒性,皮肤接触无明显刺激
二乙二醇丁醚	化学式:C ₈ H ₁₈ O ₃ ;分子量:162.23;熔点:-68°C;沸点:230°C;与水、乙醇、乙醚、丙酮等混溶;低毒,吸入、皮肤接触有轻微刺激性,高浓度有麻醉性
(甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3-	化学式:C ₁₂ H ₂₄ O ₃ ;分子量:216.32;熔点:-50°C左右;沸点:250°C左右;溶于醇、酯、烃类,微溶于水;低毒,无强刺激性,属环保型

戊二醇)单酯	成膜助剂
2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯	化学式: C ₁₆ H ₃₀ O ₄ ; 分子量: 286.41; 熔点: -55°C; 沸点: 280°C; 不溶于水, 易溶于醇、酮、酯、芳烃; 低毒, 无挥发性毒性, 皮肤刺激性极弱
5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮	化学式: C ₄ H ₄ ClNOS; 分子量: 149.60; 熔点: 54°C~56°C; 沸点: 200°C (分解); 易溶于水、乙醇、丙二醇; 中等毒性, 对皮肤、眼有强刺激性, 对水生生物高毒
2-甲基-3(2H)异噻唑酮	化学式: C ₄ H ₅ NOS; 分子量: 115.15; 熔点: -42°C; 沸点: 200°C (分解); 易溶于水、极性有机溶剂; 低~中等毒性, 皮肤、眼有刺激性, 需稀释使用
硝酸镁	化学式: Mg(NO ₃) ₂ ; 分子量: 148.31; 熔点: 89°C; 沸点: 330°C (分解); 易溶于水、乙醇、液氨; 低毒, 口服有害, 具有氧化性, 避免与有机物接触
氯化镁	化学式: MgCl ₂ ; 分子量: 95.21; 熔点: 714°C; 沸点: 1412°C; 极易溶于水、乙醇、吡啶; 低毒, 口服过量引起腹泻, 无致癌性
硫酸铜	化学式: CuSO ₄ ; 分子量: 159.61; 熔点: 560°C; 沸点: 650°C (分解); 易溶于水、甲醇, 不溶于乙醇; 中等毒性, 口服有毒, 对皮肤、眼有刺激, 对水生生物高毒
复合防霉剂(四氯间苯二氧)	化学式: C ₈ C ₁₄ N ₂ ; 分子量: 265.91; 熔点: 250°C~251°C; 沸点: 350°C (分解); 不溶于水, 微溶于二甲苯、丙酮; 低毒, 对皮肤、眼有刺激, 对鱼类等水生生物高毒
悬浮剂(膨润土)	主要成分: Al ₂ O ₃ ·4SiO ₂ ·H ₂ O (天然硅酸盐); 无固定分子量; 无固定熔点、沸点; 不溶于水、有机溶剂, 遇水膨胀形成悬浮液; 无毒, 无刺激性, 天然矿物辅料
聚羧酸功能高分子	无固定化学式(高分子聚合物); 分子量数万~数十万; 无固定熔点, 热分解温度 220°C以上; 易溶于水, 水溶液呈弱酸性; 无毒, 无刺激性, 环保型分散 / 减水助剂
SiO ₂	分子量: 60.08; 熔点: 1700°C; 沸点: 2230°C; 不溶于水、酸(氢氟酸除外), 溶于强碱; 无毒, 长期吸入粉尘易引发尘肺病, 需做好防尘
Na ₂ O	分子量: 61.98; 熔点: 1132°C; 沸点: 1950°C (升华); 遇水剧烈反应生成 NaOH, 溶于酸; 强腐蚀性, 遇水放热, 对皮肤、眼有强灼伤

2.1.6. 原辅料 VOCs 含量达标性判定

根据《胶粘剂术语》(GB/T 2943-2008)中胶粘剂定义: 通过物理或化学作用, 能使被粘物结合在一起的材料。同时对照《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中涂料定义: 涂于工件表面形成具有腐蚀保护, 装饰或特殊性能(如标示, 绝缘, 耐磨等)的连续固态涂膜的一类液体或固态材料的总称。本项目使用RS-8777 乳液、增稠剂、成膜助剂、杀菌剂、防护剂、聚羧酸系

减水剂、硅溶胶，结合原料在产品中的作用，经判定项目增稠剂，成膜助剂，杀菌剂，防护剂属于涂料；RS-8777 乳液、硅溶胶属于胶粘剂；聚羧酸系减水剂不属于胶粘剂，也不属于涂料。

本项目增稠剂、成膜助剂、杀菌剂、防护剂应执行《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中规定的限值；RS-8777 乳液、硅溶胶应执行《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。具体限值见下表：

表 2.1-12 项目原辅料中挥发性有机物限值表

原料	类型	执行标准	标准限值g/L	限值来源
增稠剂	涂料	GB30981.2-2025	300	参照表1-水性涂料-建筑物、构筑物 and 大型游乐设施防护涂料(含防火涂料)-混凝土防护涂料-封闭底漆
成膜助剂	涂料		300	
杀菌剂	涂料		300	
防护剂	涂料		300	参照表1-水性涂料-建筑物、构筑物 and 大型游乐设施防护涂料(含防火涂料)-混凝土防护涂料-面漆
硅溶胶	胶粘剂	GB33372-2020	100	参照表3-本体型胶粘剂-建筑领域-有机硅类
RS-8777 乳液	胶粘剂	GB33372-2020	100	参照表2-水基胶粘剂-建筑领域-丙烯酸酯类

表 2.1-13 项目原辅料中挥发性有机物含量分析表

名称	成分组成	占比	本环评计算比例	VOC计入比例	密度	VOC含量
RS-8777 乳液	苯丙共聚物	45-47%	46%	2%	1.1g/cm ³	10.12g/L
	水	53-55%	54%	0		
增稠剂	聚氨酯树脂	20%	20%	2%	1.04g/cm ³	139.36g/L
	乙二醇丁醚	13%	13%	100%		
	水	67%	67%	0		
成膜助剂	(甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇)单酯	99.2%	99.20%	2%	0.9464g/cm ³	18.928g/L
	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯	0.8%	0.80%	2%		
杀菌剂	5-氯-2-甲基	1.50-2.50%	2.00%	2%	1.05g/cm ³	0.567g/L

	-3(2H)异噻唑酮					
	2-甲基-3(2H)异噻唑酮	0.60-0.80%	0.7%	2%		
	硝酸镁	2.0-3.5%	2.75%	0		
	氯化镁	0.6-1.1%	0.85%	0		
	硫酸铜	0.05-0.20%	0.100%	0		
	水	91.9-95.25%	93.60%	0		
防护剂	复合防霉剂(四氯间苯二氰)	30-40%	35%	0	1.3g/cm ³	0g/L
	悬浮剂(膨润土)	5-10%	8%	0		
	水	55-60%	57.50%	0		
硅溶胶	SiO ₂	29%~50%	39.5%	0	1.21g/cm ³	0g/L
	H ₂ O	49.49~70.49%	59.99%	0		
	Na ₂ O	≤0.5%	0.50%	0		
	其它金属含量	≤0.01%	0.01%	0		

由上分析可知，本项目使用的增稠剂、成膜助剂、杀菌剂、防护剂满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂》（GB 30981.2-2025）中规定的限值要求；RS-8777乳液、溶胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。

2.1.7. 生产设备

表 2.1-14 项目生产设备一览表

产品类型	设备名称	数量	设备生产能力	用途
柔性饰面材料	PLC控制的智能计量系统	1套	/	计量
	计量器	10台	计量精度±0.1kg	计量配套
	螺旋输送机	10个	/	投料
	智能高速分散机	6台	单台1000L/批次	分散
	搅拌机	12台	单台1000L/批次	搅拌
	喷涂成型机(三维数字智能喷铸机)	32台	单台40m ² /h	浆料喷涂
	铺布机	8台	单台4.5万m ² /d	浆料喷涂配套
	养护间	4个	50m ² /间	养护
	油汀	48台	单台供热面积20m ²	养护配套
	自动脱模机	3台	/	脱模
	冲裁机	8台	单台3.5万m ² /d	裁切

	防护剂喷涂线	防护剂喷涂机	6台	5kg/h	喷防护剂
		微波烘干段	6台	/	烘干
		破碎机	1台	0.2t/h	破碎
无机复合材料		PLC控制的智能计量系统	1套	/	计量
		计量器	4台	计量精度±0.1kg	计量配套
		螺旋输送机	4个	/	投料
		纤维分散机	3台	单台500kg/h	分散
		强制式搅拌机	6台	单台3000L/批次	搅拌
		定量喂料机	8台	单台800kg/h	喂料
		模压成型机	12台	单台70m ² /h	模压定型
		养护间	3个	50m ² /间	养护
		油汀	36台	单台供热面积20m ²	养护配套
		数控切割机	3台	单台5000m ² /d	数控切割
		破碎机	1台	0.2t/h	破碎
	纳米多孔材料		PLC控制的智能计量系统	1套	/
		计量器	4台	计量精度±0.1kg	计量配套
		纳米精准配料机	4台	计量精度±0.05kg	计量配套
		螺旋输送机	4个	/	投料
		高速搅拌机	5台	单台1000L/批次	搅拌均匀
		成型机	8台	单台60m ² /h	成型
		养护间	3个	50m ² /间	养护
		油汀	36台	单台供热面积20m ²	养护配套
		数控切割机	3台	单台5000m ² /d	数控切割
		破碎机	1台	0.2t/h	破碎
辅助设备		螺杆式空压机	4台	37kW	/
		除湿机	80台	单台除湿量10L/h	保持湿度
		皮带输送机	8台	带宽500mm	输送
试验流水线	柔性饰面材料试验流水线	配料机	1台	小型	分散
		搅拌机	1台	小型	搅拌
		喷涂成型机	1台	小型	成型
		铺布机	1台	小型	铺布
		冲裁机	1台	小型	裁切
		防护剂喷涂机	1台	小型	喷防护剂
	无机复合材料试验	配料机	1台	小型	分散
		搅拌机	1台	小型	搅拌

	流水线	模压成型机	1台	小型	成型
		冲裁机	1台	小型	裁切
	纳米多孔材料试验流水线	配料机	1台	小型	配料
		搅拌机	1台	小型	搅拌
		成型机	1台	小型	成型
		冲裁机	1台	小型	裁切
	辅助	养护间	1个, 共用	100 m ²	加热

2.1.8. 产能匹配性分析

项目匹配性分析如下

表 2.1-15 产能匹配性分析表

产品	产能 万平米/ 年	产能约束设备	设备生产能力	设备数量	设备生产时间	设备年生产量 万平米/ 年	生产负荷
柔性饰面材料	700	喷涂成型机	单台40m ² /h	32	7200	921.6	76%
无机复合材料	500	模压成型机	单台70m ² /h	12	7200	604.8	83%
纳米多孔材料	300	成型机	单台60m ² /h	8	7200	345.6	87%

由上分析可知，项目产能基本匹配。

2.1.9. 水平衡

2.1.9.1. 用排水分析

①生活用排水分析

项目生产劳动定员210人，采用三班制进行生产，设置食堂和住宿，用水量以200L/人.天计，排水系数以0.8计。

用水量：由上分析可计算出，项目生活用水量为12600t/a。

排水量：10080t/a。

去向：项目生活污水经厂区自建隔油池、化粪池处理后纳管排放。

②设备清洗用排水

项目设备平均为每天一次，年工作300天，单次清洗水量约为20t/次。清洗排放系数以0.9计。

用水量：6000t/a，来源于自来水。

排水量：5400t/a，排入自建污水处理站处理。

③地面清洗用排水

项目地面每天进行清洗，年工作300天，单次清洗水量约为10t/次。清洗排放系数以0.8计。

用水量：3000t/a，来源于污水处理站回用水。

排水量：2400t/a，排入自建污水处理站处理。

④生产线水喷淋用排水

项目柔性饰面材料中的每台喷涂成型机和每台防护剂喷涂机均配备喷淋装置，共计38台。喷涂成型机32台，单台设备配备的风量约为300m³，防护剂喷涂机6台，单台设备配备的风量约为400m³。由此可估算出项目喷淋塔所需参数如下

表 2.1-16 喷淋塔参数表

项目	计算依据	喷涂成型机参数	防护剂喷涂机参数
风量	集气罩尺寸、风速	300m ³ /h	400m ³ /h
循环水量	气液比2.0L/m ³	0.6m ³ /h	0.8m ³ /h
水箱储水量	15分钟循环水量	0.15m ³	0.2m ³
损耗水量	循环水量的2%	0.012m ³ /h	0.016m ³ /h
运行时间	固化工序运行时间	7200h	7200h

表 2.1-17 喷淋塔补充水量和排放水量计算表

设备类型	设备数量台	生产时间h	单台设备损耗水量m ³ /h	排放频次	水箱储水量	损耗水量	排放量
喷涂成型机	32	7200	0.012	1次/天	0.15	2764.8	1440
防护剂喷涂机	6	7200	0.016	1次/天	0.2	691.2	360
合计						3456	1800

由上分析可知项目喷淋塔用排水量如下：

用水量：5256t/a，来源于自来水和污水处理站回用水。

排水量：1800t/a，排入自建污水处理站处理。

⑥蒸汽用排水

项目使用蒸汽由专用蒸汽管道密闭输送至养护间内部，管道在养护间设置均

匀布汽口，蒸汽缓慢散出，充满整个养护间，蒸汽在养护间内主要起维持湿度的作用，因此使用量较少，项目使用的蒸汽全部散失在养护间空气中。项目蒸汽使用量1000t/a。

⑦配料用排水

项目柔性饰面材料浆料中水分含量主要来源于液体类原料，另补充水量约为固体原材料用量的10%，结合其固体原辅材料用量（47345t/a），可估算出需加入水量为4734.5t/a。

项目无机复合材料浆料中水分含量主要来源于液体类原料，另补充水分量约固体原材料用量的5%，结合其固体原辅材料用量（37740t/a），可估算出需补加水量为1887t/a。

项目纳米多孔材料浆料中水分含量主要来源于液体类原料，另补充水分量约固体原材料用量的5%，结合其固体原辅材料用量（16000t/a），可估算出需补加水量为800t/a。

柔性饰面材料浆料和机复合材料浆料中水分在养护过程中挥发，随后跟随废气收集系统进入两级活性炭吸附前的“水喷淋+干式过滤”补充水喷淋损耗水量。纳米多孔材料浆料中的含水量在养护过程挥发，养护过程不配备废气收集设施，故含水量散失在空气中。

配料用排水量如下：

用水：7421.5t/a，其中5760t/a来源于除湿水，1661.5t/a由新鲜水补充。

排水：配料用水最终全部散失在养护间。

⑧液态原料带入水分

项目原料中含有水分，结合项目液态原料用量及水分含量，项目原料中带入水分含量分析如下：

表 2.1-18 原料中带入水分含量分析表

生产产品类型	名称	年用量t/a	水占比	水含量
柔性饰面材料	RS-8777 乳液	900	54%	486
	增稠剂	60	67%	40.2
	杀菌剂	200	93.6%	187.2
	防护剂	170	57.5%	97.75
无机复合材料	聚羧酸系减水	300	70%	210

	剂			
纳米多孔材料	硅溶胶	8500	59.99%	5099.15
合计				6120.3

柔性饰面材料生产中原料带入水分基本在养护中跟随废气收集进入配备“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”中的水喷淋装置补充水喷淋损耗水量。

原料共计带入水量：6120.3t/a。

排水及去向：防护剂带入水分97.75t/a在喷防护剂及之后的烘干中散失在空气中，其余6022.55t/a全部散失在养护间。

表 2.1-19 原料中带入水分去向分析表

生产产品	散失节点	散失量t/a	是否配备收集措施	去向
柔性饰面材料	浆料喷涂	713.4	是	先散失在养护间，之后随废气收集系统进入配备“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”中的水喷淋装置补充水喷淋损耗水量
	喷防护剂后烘干	97.75	否	烘干段散失在空气中
无机复合材料	养护	210	否	先散失在养护间，之后随废气收集系统进入配备“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”中的水喷淋装置补充水喷淋损耗水量
纳米多孔材料	养护间	5099.15	否	通过养护间散失在空气中

⑨养护间用排水

根据前文分析养护间水分来源于配料用水、原料带入水、蒸汽。项目原料中纳米多孔材料因污染物产生量较少，不设置养护间废气收集装置，其中含有的水分全部散失在空气中。

散失在养护间内的水分一部分由除湿机去除，项目使用除湿机80台，单台除湿量为10L/h，年工作时间为7200h，则除湿水量为5760t/a。此部分除湿水量收集后回用于配料搅拌工序。

另有柔性饰面材料和无机复合材料养护间设置废气收集装置，收集的水分进入配备“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”补充水喷淋水。

合计量分析如下：

表 2.1-20 养护间带入水分分析表

来源	数量t/a
配料用水	7421.5

原料带入水	6022.55
蒸汽	1000
合计	14444.05

养护间水分去向分析如下：

表 2.1-21 养护间水分去向表

去向	数量t/a
除湿水	5760
柔性饰面材料和无机复合材料养护间收集 后补充末端水喷淋	1784.9
散失在空气中	6899.15
合计	14444.05

去向：由上分析可知养护间最终用于补充末端水喷淋装置的水分量为1784.9t/a，散失在空气中的水分量为6899.15t/a，除湿水量为5760t/a。

⑨废气处理喷淋塔用排水

项目配备“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理生产过程的有机废气，结合喷淋塔废气配备的风量约为30000m³/h，可估算出项目喷淋塔参数如下：

表 2.1-22 喷淋塔参数表

项目	计算依据	参数
风量	集气罩尺寸、风速	30000m ³ /h
循环水量	气液比2.0L/m ³	60m ³ /h
水箱储水量	15分钟循环水量	15m ³
损耗水量	循环水量的2%	1.2m ³ /h
运行时间	固化工序运行时间	7200h

由上表可计算出项目喷淋塔补充水量为8640t/a，喷淋塔每天排放一次，每天排放水量为15t，年排放水量为4500t/a。

由上分析可知项目喷淋塔用排水量如下：

用水量：13140t/a，由养护间挥发水分进行补充（1784.9t/a），不足部分11355.1t/a，由污水处理站回用水补充。

排水量：4500t/a。

去向：排入自建污水处理站处理。

2.1.10. 水平衡图

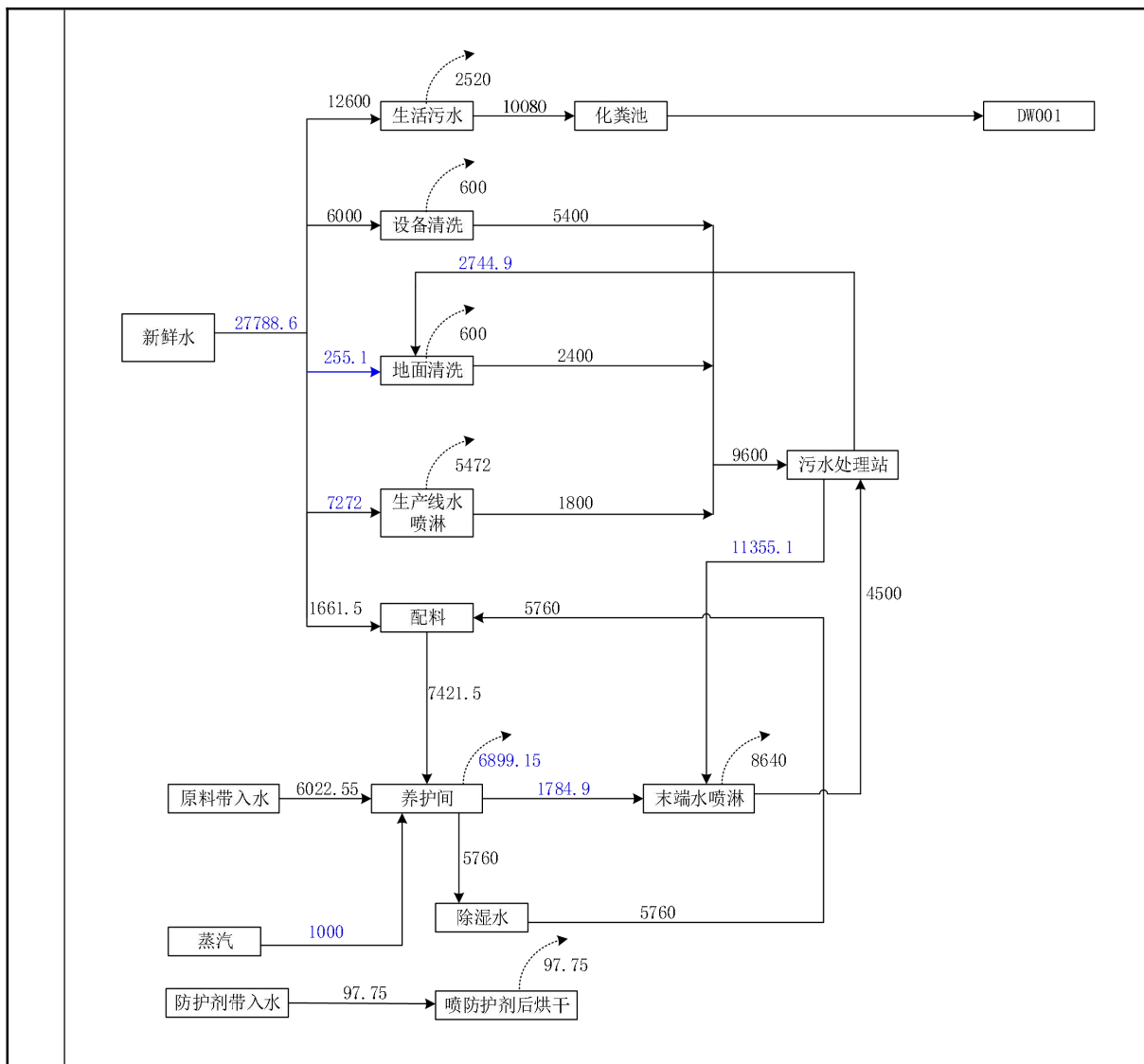


图 2.1-3 水平衡图

2.1.11. 劳动定员及工作制度

企业南侧地块现有劳动定员150人，实行昼间单班制生产，年工作天数为300d。

企业北侧地块新增劳动定员210人，采用3班制生产，每班8小时，年生产天数300天，厂区内设置食堂，设宿舍。

2.1.12. 平面布置及其合理性分析

本项目位于德清县雷甸镇白云南路102号（南部地块）和德清县雷甸镇白云南路199号（北部地块）。

雷甸镇白云南路358号（南部地块）平面布置不发生变化。厂区中部位置布

置堆场，厂区南部从西往东依次布置管片生产车间、门窗生产车间、外加剂生产车间、固碳混凝土生产区，西侧为叠合楼板构件、墙板、阳台楼梯板构件生产车间，最西侧角落色设置自建码头，食堂和办公楼位于厂区最北侧。

表 2.1-23 南部地块厂区周围环境状况表

方位	具 体 状 况
东侧	304省道
南侧	浙江新业管桩有限公司
西侧	东大港
北侧	东大港支流，再北侧为中石化雷甸油库

雷甸镇白云南路199号（北部地块）拆除现有建筑，新建厂房一座，共3层。

第一层为主体生产车间，总体分为西南区块、中间区块，东北区块。西南区块从南向北依次布置原材料库房区，调料区，成型流水线、喷防护剂及烘干区，养护区，环保设备区。中间区块为清洗/脱模剂裁切区及粉碎区。东北区块主要设置立体成品库房和展区及其他附属设施。

第二层东部设置会议室、办公室，西部设置实验流水线区，调料区、库房。

第三层设置调料区和库房。

项目新建厂房工序之间衔接流畅，平面布置合理。

表 2.1-24 北部地块厂区周围环境状况表

方位	具 体 状 况
东侧	德清华源包装有限公司
南侧	304省道，再南侧为德清陆记物流有限公司
西侧	十字港
北侧	云塘路，再北侧为德清县威德水质净化有限公司

2.2. 工艺流程和产排污环节

2.2.1. 柔性饰面材料

工艺流程和产排污环节

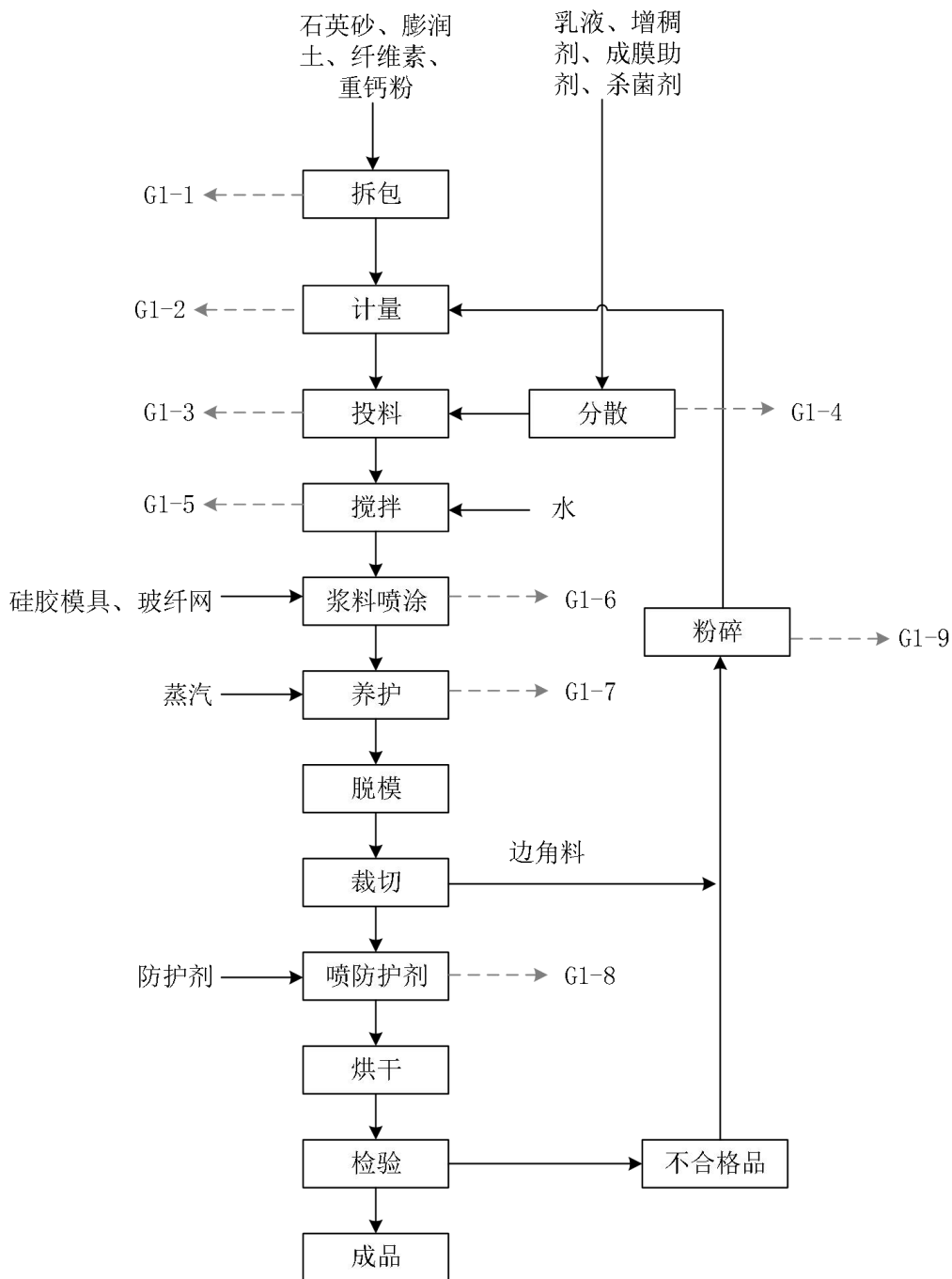


图 2.2-1 柔性饰面材料工艺流程（生产全过程伴随噪声）

表 2.2-1 柔性饰面材料工艺流程简述表

工艺	工艺简述	污染源	
拆包、计量、投料	根据原料类型设置4个密闭拆包间，人工将袋装原料送至拆包工位，工位配套传输皮带，将原料传输至拆包间中，拆包间内设备自动割袋、破袋，袋内粉料靠自重落入下部管道直连的缓冲料斗。采用 PLC 控制的智能计量系统，自动完成固体原辅料的精准计量，计量完成后通过密闭螺旋输送机直接送入密闭搅拌机内。	废气	G1-1拆包废气
			G1-2计量废气
		噪声	N
分散	液体原料先经过分散机进行高速搅拌分散均质，提升涂层性能，然后通过管道输送直接送入密闭搅拌机内。	废气	G1-4分散废气
		噪声	N
搅拌	物料在搅拌机为全密闭结构，将计量好的原料与水按设定配比搅拌成均匀浆料，搅拌过程中乳液、助剂挥发产生的有机废气，通过搅拌机顶部集气管道进行密闭收集。制备好的浆料通过密闭输送泵送至喷涂成型机的储料罐，全程无敞口，避免浆料挥发与污染。搅拌过程密闭且为湿式搅拌，因此基本没有颗粒物产生。但浆料中的挥发性有机物成分会挥发，故产生搅拌废气。	废气	G1-5搅拌废气
		噪声	N
浆料喷涂	浆料喷涂在喷涂成型机上进行，喷涂成型机为密闭设备，在硅胶模具载体上，通过喷涂成型机进行多次喷涂，每个喷涂成型机配备一个喷枪，喷枪喷涂速率为200-3000g/min。喷涂具体工序为浆料喷涂→浆料喷涂→浆料喷涂→浆料喷涂→铺玻纤网→浆料喷涂→铺玻纤网→铺玻纤网，浆料喷涂机为密闭设备，仅留进出口，产生的废气经设备内部密闭收集。未附着在模具上的浆料沉降至传送带，自动回收至喷涂成型机的储料罐回用，无原料浪费。	废气	G1-6喷涂废气
		噪声	N
养护	喷涂完成的胚料送入养护车间定型，养护车间为密闭车间，养护车间温度设置在30℃左右，冬季设置油汀加热，养护过程中浆料水分与少量助剂挥发产生的有机废气，通过养护车间进行密闭收集。单批养护时间根据产品类型需要4-8小时。为保持湿度会通入一定量蒸汽，蒸汽由专用蒸汽管道密闭输送至养护间内部，管道在养护间设置均匀布汽口，蒸汽缓慢散出，充满整个养护间，蒸汽在养护间内主要起维持湿度的作用。为维持湿度稳定，项目同时配套除湿器，因此蒸汽在养护间内无冷凝水产生。	废气	G1-7养护废气
		噪声	N
脱模	养护结束后由自动脱模机完成脱模作业。	噪声	N
裁切	脱模后工件通过皮带进入冲裁机，冲裁机按照标准裁切为600×900或600×1200mm尺寸大小。裁切产生边角料，边角料收集后送入破碎机，破碎后回用于计量、投料。项	噪声	N

	目柔性饰面材料成品为类似固体胶状的物质，裁切使用锋利刀片进行，因此基本无颗粒物产生		
喷防护剂、烘干	裁切后的材料进入防护剂喷涂线，进行防护剂喷涂。防护剂喷涂线密闭由喷涂机和微波烘干段组成，两者密闭一体，可直接在设备内部进行喷防护剂和烘干，此过程需经历两道喷防护剂和两道烘干，具体工序为喷防护剂-烘干-喷防护剂-烘干。烘干使用电作为能源，温度控制在50-60℃，烘干时间约为20-40分钟。项目防护剂中不含VOCs成分，因此不会产生有机废气，但还有较多固体成分，喷涂过程废气成分主要为颗粒物。	废气	G1-8喷防护剂废气
		噪声	N
检验	成品经检验合格后入库，不合格品经粉碎机粉碎后回用于计量、投料。	噪声	N
粉碎	边角料及不合格品经粉碎后回用于计量、投料。粉碎设备为密闭设备，按批次进行粉碎，边角料和不合格品投入粉碎机内腔，关闭进口，保持设备密闭工作状态，在内部通过高速旋转刀具剪切、研磨完成粉碎，粉碎结束后打开卸料口，进行卸料。粉碎设置单独的粉碎间，产生的粉尘经车间密闭收集。	废气	G1-9粉碎废气
		噪声	N

2.2.2. 无机复合材料

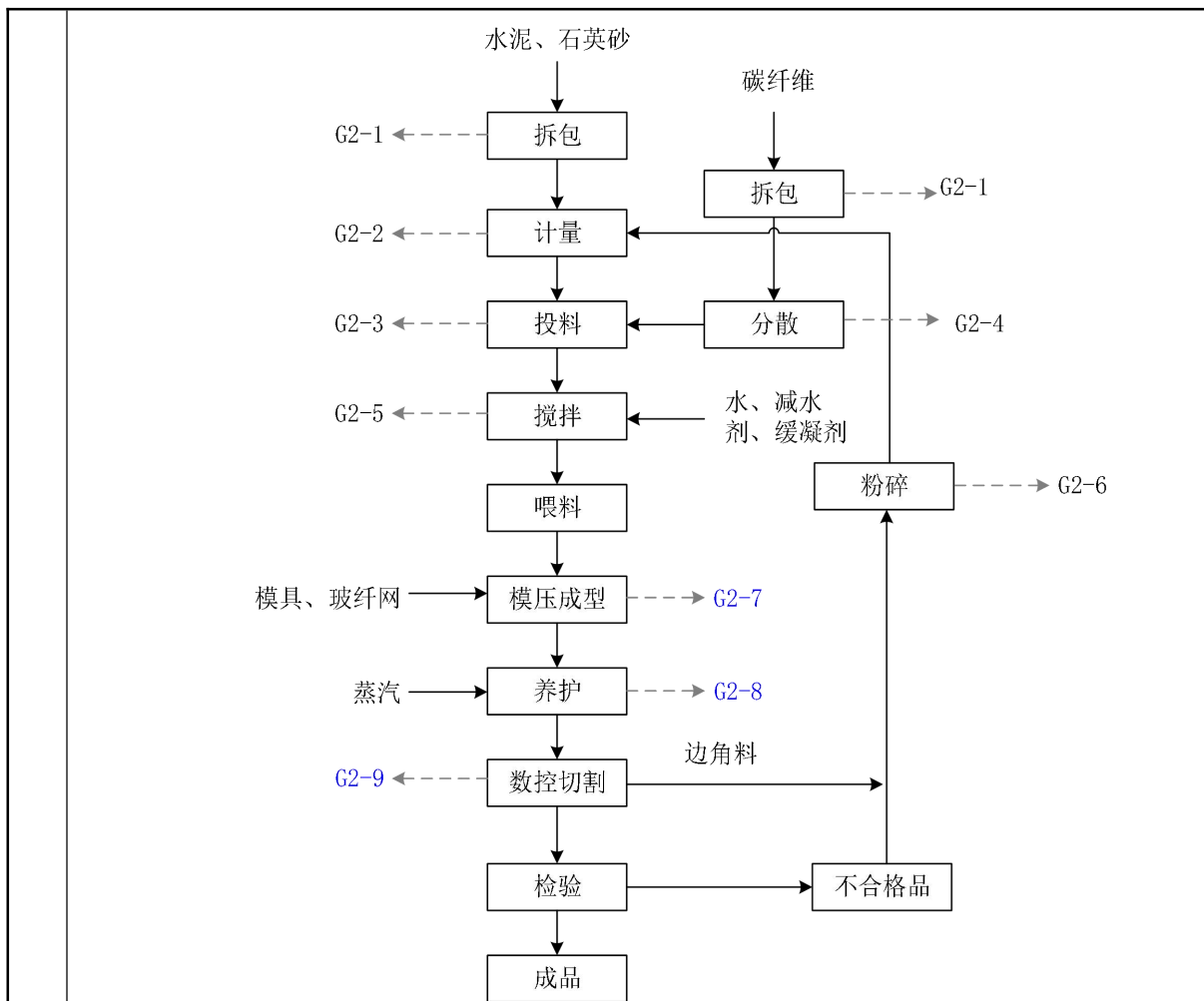


图 2.2-2 无机复合材料工艺流程（生产全过程伴随噪声）
工艺流程简述表

表 2.2-2 无机复合材料工艺流程简述

工艺	工艺简述	污染源	
拆包、 计量、 投料	根据原料类型设置2个密闭拆包间，人工将袋装原料送至拆包工位，工位配套传输皮带，将原料传输至拆包间中，拆包间内设备自动割袋、破袋，袋内粉料靠自重落入下部管道直连的缓冲料斗。采用 PLC 控制的智能计量系统，自动完成固体原辅料的精准计量，计量完成后通过密闭螺旋输送机直接送入密闭搅拌机内。	废气	G2-1拆包废气
			G2-2计量废气
		噪声	N
分散	碳纤维进入纤维分散机进行搅拌，均匀分散，避免结团，分散后的碳纤维通过密闭螺旋输送机直接送入密闭搅拌机内。	废气	G2-4分散废气
		噪声	N
搅拌	采用 PLC 控制的智能计量系统将水、碱水剂、缓凝剂通过管道输送直接送入密闭搅拌机内进行搅拌均匀，搅拌全程密闭。搅拌过程密闭且为湿式搅拌，因此基本没	废气	G2-5搅拌废气
		噪声	N

		有颗粒物产生。但减水剂中的挥发性有机物成分会挥发，故产生搅拌废气。		
	喂料	使用定量喂料机按产品需要自动定量将搅拌好的原料投入模压成型机的模具中。	噪声	N
	模压成型	铺上玻纤网，具体过程为先铺设一层料浆→铺覆玻纤网→再覆盖上层料浆。然后在设定压力下压实定型，形成标准尺寸坯体，实现板材致密化成型。模压成型设备为密闭设备，仅留进出口，产生的废气经设备内部密闭收集。	废气	G2-7
			噪声	N
	养护	坯料送入养护车间定型，养护车间为密闭车间，养护车间温度设置在50°C右，需使用油汀进行加热，养护过程中原料中带入的有机废气，通过养护车间进行密闭收集。单批养护时间根据产品类型需要12-16小时。为保持湿度会通入一定量蒸汽，蒸汽由专用蒸汽管道密闭输送至养护间内部，管道在养护间设置均匀布汽口，蒸汽缓慢散出，充满整个养护间，蒸汽在养护间内主要起维持湿度的作用。为维持湿度稳定，项目同时配套除湿器，因此蒸汽在养护间内无冷凝水产生。	废气	G2-8
			噪声	N
	数控切割	养护好的坯料进入数控切割机，按照所需尺寸进行精准切割，切割过程产生粉尘，数控切割机布设在密闭车间，通过车间进行密闭收集。切割产生的边角料经粉碎后回用于计量、投料。	废气	G2-6切割废气
			噪声	N
	检验	成品经检验合格后入库，不合格品经粉碎机粉碎后回用于计量、投料。	噪声	N
	粉碎	边角料及不合格品经粉碎后回用于计量、投料。粉碎设备为密闭设备，按批次进行粉碎，边角料和不合格品投入粉碎机内腔，关闭进口，保持设备密闭工作状态，在内部通过高速旋转刀具剪切、研磨完成粉碎，粉碎结束后打开卸料口，进行卸料。粉碎设置单独的粉碎间，产生的粉尘经车间密闭收集。	废气	G2-9粉碎粉尘
			噪声	N

2.2.3. 纳米多孔材料

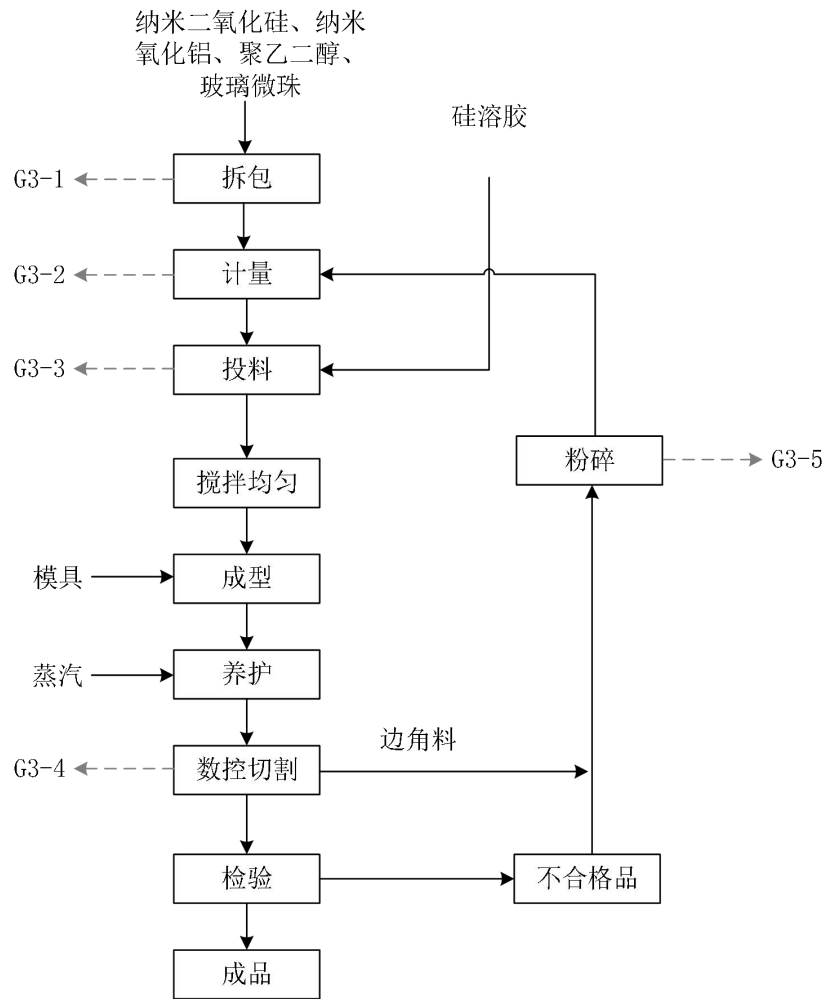


图 2.2-3 纳米多孔材料工艺流程（生产全过程伴随噪声）

表 2.2-3 纳米多孔材料工艺流程简述表

工艺	工艺简述	污染源	
拆包、 计量、 投料	根据原料类型设置 3 个密闭拆包间，人工将袋装原料送至拆包工位，工位配套传输皮带，将原料传输至拆包间中，拆包间内设备自动割袋、破袋，袋内粉料靠自重落入下部管道直连的缓冲料斗。采用 PLC 控制的智能计量系统，自动完成固体原辅料的精准计量，计量完成后通过密闭螺旋输送机直接送入密闭搅拌机内。	废气	G3-1 拆包废气
			G3-2 计量废气
			G3-3 投料废气
		噪声	N
搅拌均匀	混合均匀的浆料，通过密闭管道直接送入高速搅拌机内，在高速搅拌机中进一步将各类原辅料搅拌均匀。搅拌过程密闭且为湿式搅拌，因此基本没有颗粒物产生。项目硅溶胶中无挥发性有机物成分，故无废气产生	噪声	N

成型	搅拌均匀的浆料通过输送管道自动送入成型机料仓，成型机采用定量自动注浆，按板材规格精准控制浆料下料量，保证每块坯体厚度、密度一致。	噪声	N
养护	成型的坯体送入养护间进行养护，去除材料中的水分，养护间温度维持在 50℃左右，使用油汀加热过程需 4-6 小时。为保持湿度会通入一定量蒸汽，蒸汽由专用蒸汽管道密闭输送至养护间内部，管道在养护间设置均匀布汽口，蒸汽缓慢散出，充满整个养护间，蒸汽在养护间内主要起维持湿度的作用。为维持湿度稳定，项目同时配套除湿器，因此蒸汽在养护间内无冷凝水产生。	噪声	N
数控切割	完成养护的胚料进入数控切割机，按照所需尺寸进行精准切割，切割过程中产生粉尘，数控切割机布设在密闭车间，通过车间进行密闭收集。切割产生的边角料经粉碎后回用于计量、投料。	废气	G3-4 粉碎粉尘
		噪声	N
检验	成品经检验合格后入库，不合格品经粉碎机粉碎后回用于计量、投料。	噪声	N
粉碎	边角料及不合格品经粉碎后回用于计量、投料。粉碎设备为密闭设备，按批次进行粉碎，边角料和不合格品投入粉碎机内腔，关闭进口，保持设备密闭工作状态，在内部通过高速旋转刀具剪切、研磨完成粉碎，粉碎结束后打开卸料口，进行卸料。粉碎设置单独的粉碎间，产生的粉尘经车间密闭收集。	废气	G3-5 粉碎粉尘
		噪声	N

2.2.4. 试验流水线工艺流程说明

项目设置柔性饰面材料试验流水线、无机复合材料试验流水线、纳米多孔材料试验流水线工艺与生产工艺流程一致，仅用于试验不同原料配比，以获得最佳生产配比参数，工艺流程见前文，此处不再赘述。

2.2.5. 项目产排污节点

表 2.2-4 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1-1	拆包废气	拆包	颗粒物
	G1-2	计量废气	计量	颗粒物
	G1-3	投料废气	投料	颗粒物
	G1-4	分散废气	分散	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
	G1-5	搅拌废气	搅拌	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
	G1-6	喷涂废气	浆料喷涂	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
	G1-7	养护废气	养护	颗粒物、苯乙烯、非甲

				烷总烃、臭气浓度
	G1-8	喷防护剂废气	喷防护剂	颗粒物
	G1-9	粉碎废气	粉碎	颗粒物
	G2-1	拆包废气	拆包	颗粒物
	G2-2	计量废气	计量	颗粒物
	G2-3	投料废气	投料	颗粒物
	G2-4	分散废气	分散	颗粒物
	G2-5	搅拌废气	搅拌	非甲烷总烃
	G2-6	粉碎粉尘	粉碎	颗粒物
	G2-7	成型废气	模压成型	非甲烷总烃
	G2-8	养护废气	养护	非甲烷总烃
	G2-9	切割废气	数控切割	颗粒物
	G3-1	拆包废气	拆包	颗粒物
	G3-2	计量废气	计量	颗粒物
	G3-3	投料废气	投料	颗粒物
	G3-4	切割废气	数控切割	颗粒物
	G3-5	粉碎粉尘	粉碎	颗粒物
	G4	试验废气	试验	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
	G5	污水处理废气	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G6	食堂油烟	食堂	油烟
废水	W1	生活污水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油类
	W2	设备清洗废水	设备清洗	pH、COD _{Cr} 、SS
	W3	地面清洗废水	地面清洗	pH、COD _{Cr} 、SS
	W4	生产线喷淋塔废水	废气处理	pH、COD _{Cr} 、SS
	W5	末端喷淋塔废水	废气处理	pH、COD _{Cr} 、SS
固废	S1	一般原料包装袋	原辅料使用	一般原料包装袋
	S2	一般原料包装桶	原辅料使用	一般原料包装桶
	S3	废布袋	废气处理	废布袋
	S4	污泥	废水处理	污泥
	S5	含VOCs原料包装桶（破损桶）	含VOCs原辅料使用	含VOCs原料包装桶
	S6	废润滑油	设备维护	废润滑油
	S7	废润滑油包装桶	设备维护	废润滑油包装桶
	S8	废活性炭	废气处理	废活性炭
	S9	废过滤棉	废气处理	废过滤棉

	S10	废含油抹布/手套	设备维护	废含油抹布/手套
	S11	废导热油	油汀维护	废导热油
	S12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	S13	食堂固废	食堂烹饪	食堂固废
噪声	N1	噪声	设备运行	噪声
<p>注：边角料、废料（试验流水线试验产品）经破碎后回用于生产，布袋除尘集尘灰可直接进行投料生产，故以上物质不作为固体废弃物进行管理，含VOCs原料包装桶（无破损）由厂家回收，不作为固废废弃物管理。</p>				

与项目有关的原有环境污染问题

2.3. 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1. 现有项目环评及验收情况

当前企业名下获批项目4个，在生产项目3个，在生产项目均在德清县雷甸镇白云南路102号进行生产，其环评及验收情况如下表：

表 2.3-1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况汇总表

序号	项目名称	审批文号	验收文号	建设情况	实施地点
1	预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目	德环建审(2002)138号	一期：德环验[2005]16号（2005年）；二期：德环验[2007]86号（2007年）	公司外加剂及塑钢门窗正常生产，预制构件、涂料及胶水未实施，且今后也不再实施。	南部地块
2	年产15万m ³ 绿色建筑预制装配式制品生产线项目	德环建[2016]331号	自主验收（2019年4月）	被“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”替代	南部地块
3	自备码头及10万吨级自备散装水泥中转站	湖德环建[2020]8号	自主验收（2020年5月）	营运中	南部地块
4	年产15万方固碳混凝土制品技改项目	湖德环建[2023]10号	自主验收（2024年4月）	运营中	南部地块

由上表可知，企业现有项目环评手续和验收手续完备。

2.3.2. 现有项目排污许可证手续情况

企业现有项目实行登记管理，已取得排污可许登记回执，登记编号91330521MA28CDN05N001X，有效期为2024年4月7日至2029年4月6日。排污许可登记回执在有效期内，现有项目不存在无证排污情况。

2.4. 现有项目概况

2.4.1. 现有项目产品方案及生产规模

表 2.4-1 现有产品方案及其生产规模

项目	产品名称	审批产能	2025年实际产能
项目编号1	外加剂	5000t	3600t
	塑钢门窗	5300m ²	3657m ²
项目编号3	不涉及生产产能		

项目编号4	叠合楼板构件	3万m ³	1.7万m ³
	墙板、阳台楼梯板构件	3万m ³	1.6万m ³
	隧道管片	3万m ³	2.2万m ³
	固碳混凝土	10万m ³	9万m ³

2.4.2. 现有项目原辅料

现有项目原辅料审批量及实际使用情况如下：

表 2.4-2 现有项目原辅料清单

项目来源	产品	原辅料名称	审批量	2025年实际消耗量
项目编号1	外加剂、塑钢门窗生产	端板	2000t	1380t
		聚羧酸减水剂	1500t	1080t
		UPVC管	540t	373t
		衬钢	125t	86t
项目编号3	仅使用水电，不涉及生产原料使用			
项目编号4	叠合楼板构件 墙板、阳台楼梯板构件 隧道管片 固碳混凝土	二氧化碳	5100t	4590t
		水泥	46428t	37607t
		粉煤灰	10176t	6513t
		矿粉	5596t	3973t
		外加剂	1050t	851t
		河砂	132288t	71436t
		石子	160000t	121600t
		钢材	21500t	12255t
		保温板	1000t	800t
		墙板埋件	65000t	51350t
		楼梯板埋件	12600t	9198t
		脱模剂	100t	84t
		油墨	1L	1L
润滑油	8t	5t		

2.4.3. 现有项目生产设备

本次项目对“预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目（即项目编号1）”的设备进行规整，更新老旧设备，根据新的设备需求，微调生产线布局；对“年产15万方固碳混凝土制品技改项目（即项目编号4）”中的混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统等设备进行智能化更新。现有项目生产设备及其变动情况如下：

表 2.4-3 现有项目生产设备清单

项目来源	设备名称	审批数量	实际数量	本次项目变动情况
项目编号1	搅拌锅	1	1	不变
	桥吊	1	1	不变
	双头斜锯机	1	1	更新
	系列组合冲床	1	1	更新
	液压板料折弯机	1	1	更新
	英格空气压缩机	1	1	不变
	塑料圆弧窗机	1	1	不变
	SEL 打钉机	1	1	不变
	四头焊机	1	1	更新
	德佳定型带	2	2	不变
	端铣机	1	1	不变
	自动清角机	1	1	不变
	自动焊接清理机	1	1	更新
	冷干机及配件	1	1	不变
	组合专铣机	1	1	不变
	自动螺钉紧固机	1	1	不变
	仿形铣	1	1	更新
	水槽铣	1	1	更新
	项目编号3	外运粉料暂存仓	4	4
提升机		2	2	不变
空压机		3	3	不变
料库散装机		4	4	不变
库顶斜槽风机		2	2	不变
电磅		1	1	不变
码头吊		1	1	不变
袋式除尘器		4	4	不变
项目编号4	环保型搅拌站	2	2	智能化更新
	砂石分离机	1	1	智能化更新
	搅拌机	4	4	智能化更新
	浆水回收水泵	2	2	不变
	压滤机	1	1	不变
	洗车机	2	2	不变
	低压输送系统	2	2	智能化更新
	输送带	1	1	智能化更新
	吊机	2	2	不变
	螺旋输送机	2	2	智能化更新
	二氧化碳加注系统	2	2	不变
	料仓振动电机	1	1	不变

	空压机	3	3	不变
	骨料仓	10	10	不变
	水泥筒仓	6	6	不变
	矿粉筒仓	2	2	不变
	粉煤灰筒仓	2	2	不变
	外加剂仓	2	2	不变
	废气处理设备	6	6	不变
	管桩离心机	9	9	不变
	养护坑箱	20	20	不变
	蒸压釜	2	2	不变
	管桩钢模	115	115	不变
	料斗运输车	2	2	不变
	混凝土储料斗	2	2	不变
	混凝土输送系统	2	2	智能化更新
	电控喂料机	2	2	不变
	电控布料斗	2	2	不变
	布料机及其控制系统	7	7	不变
	振动工位及其控制系统	2	2	不变
	自动抹平、磨平系统	2	2	不变
	智能自动存取系统	2	2	不变
	立体养护房	2	2	不变
	蒸养温控系统	2	2	不变
	桥式行车	8	8	不变
	叠合板吊具	2	2	不变
	90°自动立起系统	2	2	不变
	墙板吊具	2	2	不变
	电动运输平车	6	6	不变
	自动清扫系统	2	2	不变
	数控划线机	2	2	智能化更新
	自动喷油(脱模剂)系统	2	2	不变
	摆渡系统	2	2	不变
	标准模台	80	80	不变
	流水导向轮(个)	589	589	不变
	模台驱动装置(个)	160	160	不变
	楼梯台座式模具	15	15	不变
	阳台台座模具	10	10	不变
	隧道管片搅拌设备	1	1	不变

混凝土储料斗	2	2	不变
隧道管片成型模具	32	32	不变
桥吊	5	5	不变
钢筋调直切断机	1	1	不变
自动弯箍机	6	6	不变
钢筋弯曲机	6	6	不变
钢筋切断机	4	4	不变
焊机	16	16	不变
钢筋焊网机	10	10	不变
钢筋加工中心	1	1	不变
管道铺设	1	1	不变
试验机械	1	1	不变
门式起重机	5	5	不变
大型智能起重机	/	/	配套增加2个
负压吸料泵	/	/	配套料仓增加22个

2.4.4. 现有项目工艺流程

2.4.4.1. 项目编号 1 工艺流程

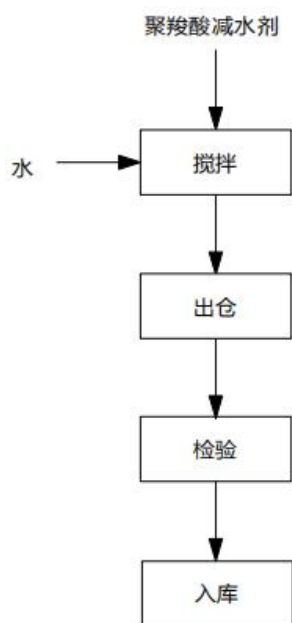


图 2.4-1 外加剂工艺流程示意图

工艺流程简述：将聚羧酸减水剂与水加入搅拌工序进行搅拌混合，随后出仓，再经检验，检验合格后入库。

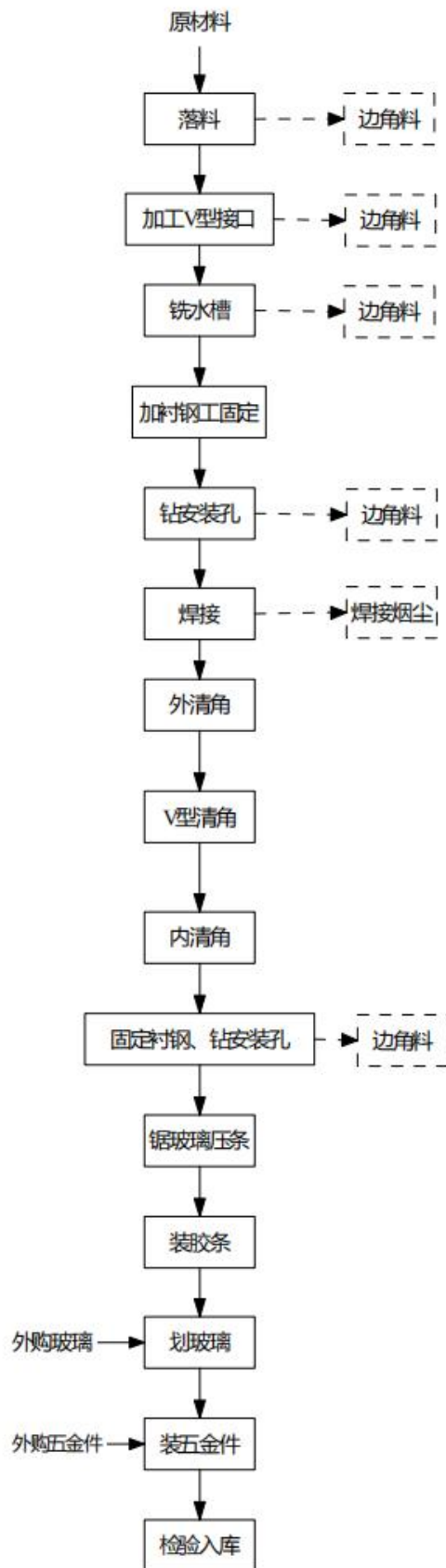


图 2.4-2 塑钢门窗工艺（开平窗）工艺流程示意图

工艺流程简述：原材料依次经过落料、加工V型接口、铣水槽、加衬钢工固定、钻安装孔、焊接、外清角、V型清角、内清角、固定衬钢并钻安装孔、锯玻璃压条、装胶条工序；外购玻璃经划玻璃处理后，与外购五金件一同进入装配环节，依次完成装五金件工序，最终检验入库。

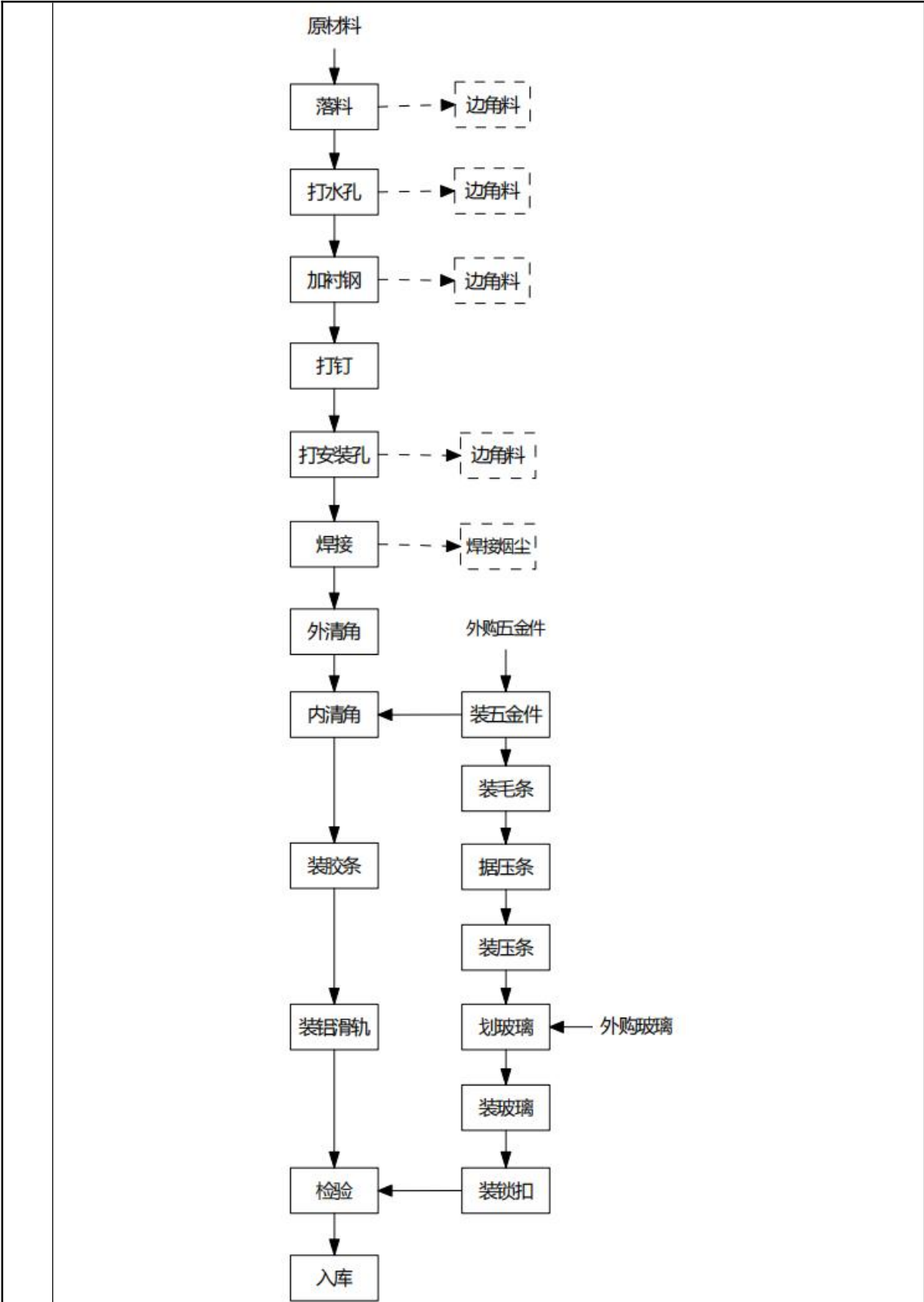


图 2.4-3 塑钢门窗工艺（推拉窗）工艺流程示意图

工艺流程简述：原材料依次经落料、打水孔、加衬钢、打钉、打安装孔、焊接、外清角、内清角、装胶条、装铝骨轨；外购五金件同步进行装五金件、装毛条、锯压条、装压条；外购玻璃经划玻璃后，完成装玻璃、装锁扣；各工序汇合后进行检验，合格产品入库。

2.4.4.2. 项目编号 3 工艺流程

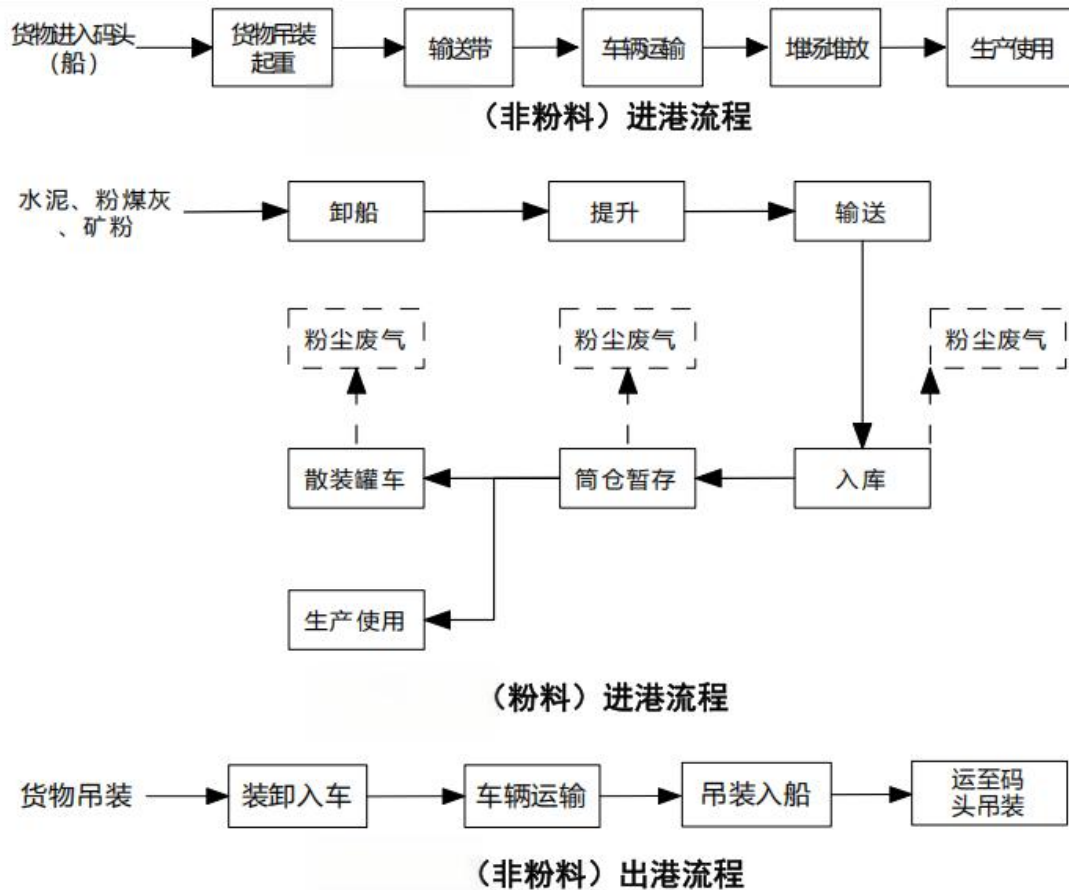


图 2.4-4 码头工艺流程示意图

工艺流程简述：

非粉料进港流程：货物从码头（船）经吊装起重，依次通过输送带、车辆运输，在堆场堆放后投入生产使用。

粉料（水泥、粉煤灰、矿粉等）进港流程：粉料经卸船、提升、输送后入库，再存入筒仓暂存；后续可通过散装罐车转运，部分直接用于生产；卸船、提升、入库环节会产生粉尘废气。

非粉料出港流程：货物先吊装装卸入车，经车辆运输后吊装入船，最终运至码头完成吊装作业。

2.4.4.3. 项目编号 4 工艺流程

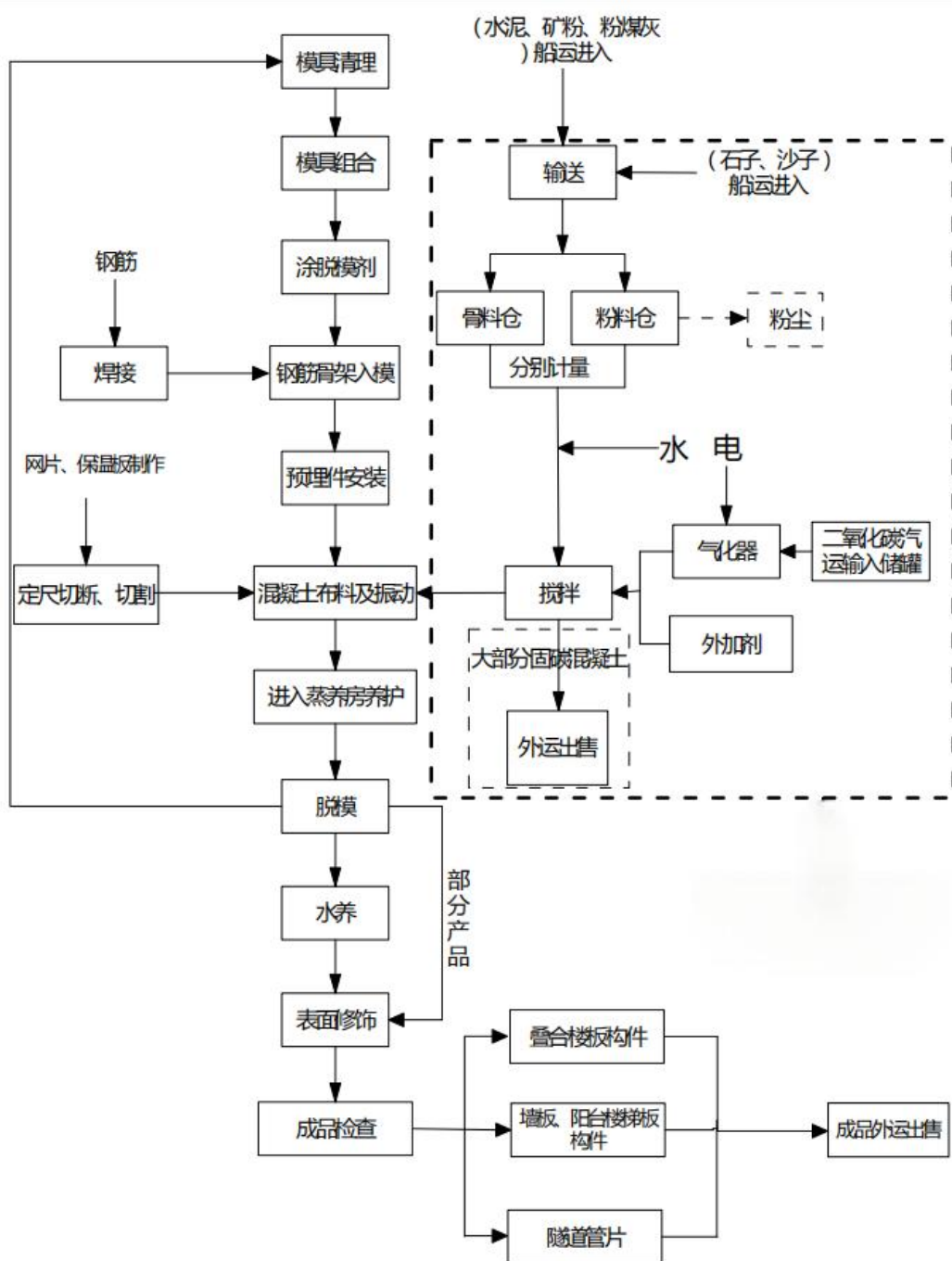


图 2.4-5 叠合楼板构件，墙板、阳台楼梯板构件，隧道管片，固碳混凝土工艺流程示意图
工艺流程简述：

①叠合楼板构件，墙板、阳台楼梯板构件，隧道管片工艺

模具经清理、组合、涂脱模剂；钢筋焊接成骨架，网片/保温网片经定尺切断切割，随后钢筋骨架入模并安装预埋件。完成预埋件安装的模具进行混凝土

布料及振动，随后进入蒸养房养护，再脱模、水养，部分产品进行表面修饰。经成品检查后，产品分为叠合楼板、墙板/阳台楼梯板、隧道管片等构件，最终全部外运出售。

②固碳混凝土工艺

项目粉料（水泥、矿粉、粉煤灰）入港先通过高效螺旋卸船机卸船后，再通过提升机提升经管道送至空气斜槽输送至筒仓暂存，此过程均在密闭输送管及密闭设备内，因此输送过程基本不会有粉尘产生。仅在粉料出入库时会产生少量筒仓呼吸粉尘。

（1）骨料（石子、砂子）由货船运进港后，通过码头吊机带卸船，再由封闭传输带将骨料输送进骨料仓库内。砂石料含水率较高且封闭传输几乎无粉尘产生。骨料仓内配备9个喷雾除尘设备，企业拟定喷雾除尘每天5小时，每小时单个喷雾设备消耗水量约0.2t，本项目年工作时间为300d，则骨料仓库喷雾用水量约为2700t/a，该喷雾水主要被砂石料吸收因此无废水排放。骨料仓加盖封闭，骨料库粉尘基本全部在室内沉降。故本项目不排放堆场扬尘。

（2）骨料由封闭传输带转运至骨料中间仓中进行计量后进入搅拌站主机内；筒仓中粉料由蝶阀开启后，各类粉料先后落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送至称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的粉料称量斗下的气泵管道进入全封闭的搅拌站主机内。本项目计量工序在密闭车间内完成，计量粉尘产生量极小可忽略不计，故本评价下文不再赘述。

（3）在搅拌站底架处设CO₂汽化加注系统，液态CO₂通过管道进入CO₂汽化器内进行汽化，气态CO₂通过汽化器系统内管道注入搅拌主机内。与搅拌中的混凝土发生反应（产生适量致密碳酸钙晶体，使得硬化后的混凝土其强度比同配比的传统混凝土高10%以上），从而将CO₂永久固结在混凝土中，实现气体CO₂的封存与利用的同时，混凝土的强度和耐久性也得到一定提高。

（4）搅拌机工作时采用全密封湿法作业。骨料和粉料均密闭输送至搅拌机内，搅拌用水约0.4m³/m³产品，搅拌机蒸发损耗水量按5%计，本项目固碳混凝土产量为15万m³，则搅拌用水量约为6.3万t/a，产品带走约为6万t/a。拌好的成品混凝土料卸入搅拌车内大部分运往浇筑工地，其余小部分分别根据订单需求运

往制作构件、隧道管片车间进行浇筑养护。

2.4.4.4. 现有项目污染防治设施审批及验收情况

表 2.4-4 现有项目污染防治设施审批及验收情况表

项目来源	类型	污染物设施审批情况	污染防治设施验收情况
项目编号 1	大气	年产生废气 $2250 \times 10^4 \text{Nm}^3$,经水膜除尘治理后,排放烟尘5.6吨/年, SO_2 27吨/年。	该公司所有生产用蒸汽均由中能热电厂供应,故没有燃煤废气产生。搅拌罐在搅拌过程中产生粉尘,安装了静电除尘装置,以无组织方式排放。
	废水	除有部分冷却水排放外,主要为设备冲洗水。因各分厂之间的产品、生产工艺各不相同,产生的污染物也不同。除冷却水可直接排放外,其余各分厂的废水先经预处理后,再进行综合处理,处理后出水基本可达标排放。	经污水处理设施处理后继续回用于生产。
	噪声	该公司的各种机械在运行过程中产生噪声,但基本能符合国标要求。	能达标排放
	固废	大多数可进行综合利用。无法利用的,可委托环卫部门进行处置。	可进行综合利用。无法利用的委托一般固废处置单位处置
项目编号 3	大气	新增的食堂油烟废气通过现有油烟净化器处理后通过专用烟道排放;散装粉尘通过集气系统(设计风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$)收集后通过筒仓顶的袋式除尘器处理后尾气通过不低于本体建筑物3m的排气筒排放;动力起尘通过清扫或洒水抑尘。	新增的食堂油烟废气通过现有油烟净化器处理后通过专用烟道排放;本项目散装粉尘通过集气系统(设计风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$)收集后通过筒仓顶的袋式除尘器处理后尾气高空排放,筒库高26m;动力起尘通过清扫或洒水抑尘。(注:项目以无组织排放方式进行验收)
	废水	依托现有化粪池一座,不新建、扩建;对船舶压舱水拟设置一座压舱水暂存池,使得船舶压舱水循环使用;径流废水经收集后进入初期雨水收集池,用于洒水抑尘,后期雨水通过阀门来调节出水。	与环评一致
	噪声	沿河一带设置隔声屏障;平时加强设备的维护保养,保证设备的正常运行;夜间禁止船只装卸;装卸货物轻拿轻放;船只停港禁止鸣笛。	与环评一致

	固废	依托现有生活垃圾暂存场所，建议暂存场所垃圾容量在2t左右。	生活垃圾均暂存在垃圾桶内，且设有专门堆放位置。
项目 编号 4	大气	筒仓废气：每个筒仓顶部自带一套脉冲袋式除尘器，尾气直接通过粉料筒仓顶部除尘器排放（本项目粉料筒仓高度不低于23m）搅拌粉尘：搅拌机工作时采用全密封湿法作业，每台搅拌机上均配套脉冲袋式除尘器，尾气于车间内无组织排放道路扬尘：厂区地面全硬化，安排专人每天洒水清扫脱模、编号喷码非甲烷总烃：源强较小以无组方式排放	设置10个粉料筒仓，该筒仓均设在拌合楼内，筒仓顶部各自带一套脉冲袋式除尘器，筒仓粉尘尾气直接通过粉料筒仓顶部除尘器在拌合楼(本项目粉料筒仓约为28m,拌合楼高度约32m)内排放，视为无组织排放。（注：项目以无组织排放方式进行验收）
	废水	冲洗水、收集雨水、冲洗水经沉淀池处理循环使用，不外排	与环评一致
	噪声	合理布局将强噪声设备尽量设置在东、北侧位置，安装隔声门窗；生产时关闭门窗；平时加强设备的管理维护等。	与环评一致
	固废	加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。危险固废须按照GB18597-2023《危险废物贮存污染物控制标准》进行收集、贮存、并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。	与环评一致

2.4.4.5. 验收后变动情况

验收后变动情况如下：

1、项目编号4环评期间对项目编号1-编号3的产污节点及产污量、污染防治措施等进行了重新梳理。

2、项目编号4粉料筒仓验收时认定其为无组织排放，以无组织排放方式进行验收。验收后企业对10个粉料筒仓加设了排气筒，并委托进行了自行监测。

结合项目编号4环评报告及项目编号4的验收报告及现场实际。现有项目实际污染防治措施如下：

表 2.4-5 现有项目实际环保设施情况一览表

类别	污染物名称		实际处置措施
废气	食堂油烟	油烟	经油烟废气经净化处理后由排气筒至屋顶排放。
	金属粉尘	颗粒物	以无组织方式排放。
	焊接粉尘	颗粒物	以无组织方式排放。
	粉料筒仓抽料废气	颗粒物	筒仓顶部自带一套脉冲袋式除尘器，尾气直接通过粉料筒仓顶部除尘器处理后通过各自筒仓排气筒排放（DA001-DA010）。
	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌机安装有静电除尘装置，处理后无组织排放。
	道路扬尘	颗粒物	厂区地面全硬化，安排专人洒水清扫。
	散装粉尘	颗粒物	经布袋除尘后的尾气以无组织的形式排放。
	脱模废气	非甲烷总烃	通过加强车间通风无组织排放。
	编号喷码废气	非甲烷总烃	通过加强车间通风无组织排放。
废水	生活污水	废水量	经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。
		COD _{Cr}	
		NH ₃ -N	
	设备清洗废水	SS	收集沉淀后回用于生产，不排放。
	车间冲洗废水	SS	
	管片水养水	SS	管片水养用水循环使用，定期添加损耗。
	蒸汽冷凝水	SS	收集后全部作为混凝土配水使用，不排放。
	径流水	SS	在码头周边设置截流沟，全部径流水导入雨水收集池，作为厂区抑尘洒水或设备冲洗水。
压舱水	SS、石油类	设有压舱水收集池，循环使用，不排放。	
一般固废	生活垃圾		委托当地环卫部门清运。
	废滤袋和滤芯		收集后出售给物资回收公司。
	金属边角料		
/	空油桶		由杭州春至贸易有限公司回收处理。
	空脱模剂桶		由厂家湖南金华达建材有限公司回收处理。
噪声	设备噪声		采取隔声、消声、减震等处理措施后，产生的噪声不致对周围环境造成影响，区域声环境能够满足功能区标准要求。

2.4.5. 现有项目达标运行情况

2.4.5.1. 废气

一、有组织废气

现有项目设置10个排气筒。本次引用企业2026年的有组织废气自行监测报告（中昱环境(2026)检03-217号，中昱环境(2026)检03-028号）中的监测数据对排放口达标情况进行说明，监测结果如下：

表 2.4-6 有组织检测监测结果表-1

采样点位		排气筒出口 1-4 粉煤灰（1#）			废气处理设施		布袋除尘	
		排气筒出口 1-5 矿粉（2#）						
排气筒高度(m)		30			采样管道截面积(m ²)		0.031	
检测项目	单位	2026.03.03测定值						
		排气筒出口 1-4 粉煤灰（1#）			排气筒出口 1-5 矿粉（2#）			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	12.5	12.6	12.6	12.0	12.1	12.1	
水分含量	%	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
排气流速	m/s	12.9	12.8	12.9	12.9	12.9	12.9	
标干流量	m ³ /h	1.40×10 ³	1.38×10 ³	1.39×10 ³	1.39×10 ³	1.40×10 ³	1.40×10 ³	
颗粒物（烟尘、粉尘）浓度	mg/m ³	1.7	2.2	2.4	2.8	2.3	3.0	
颗粒物（烟尘、粉尘）平均浓度	mg/m ³	2.1			2.7			
颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	kg/h	2.38×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	
颗粒物（烟尘、粉尘）	kg/h	2.92×10 ⁻³			3.77×10 ⁻³			

平均排放速率			
--------	--	--	--

表 2.4-7 有组织检测监测结果表-2

采样点位		排气筒出口 2-5矿粉 (3#)			废气处理设施		布袋除尘	
		排气筒出口 2-4 粉煤灰 (4#)			采样管道截面积(m ²)		0.031	
排气筒高度(m)		30			采样管道截面积(m ²)		0.031	
检测项目	单位	2026.03.03测定值						
		排气筒出口 2-5矿粉 (3#)			排气筒出口 2-4 粉煤灰 (4#)			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	11.8	11.8	11.8	11.8	11.9	11.8	
水分含量	%	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
排气流速	m/s	12.8	12.9	12.8	12.8	12.8	12.9	
标干流量	m ³ /h	1.38×10 ³	1.40×10 ³	1.38×10 ³	1.38×10 ³	1.38×10 ³	1.39×10 ³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	2.1	3.3	2.7	2.6	1.9	2.9	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	2.7			2.5			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	2.90×10 ⁻³	4.62×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.59×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	4.03×10 ⁻³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放 速率	kg/h	3.75×10 ⁻³			3.41×10 ⁻³			

表 2.4-8 有组织检测监测结果表-3

采样点位		排气筒出口 1-1 水泥		废气处理设施		布袋除尘	
		排气筒出口 2-1 水泥		采样管道截面积(m ²)		出口 1-1 出口 2-1	
排气筒高度(m)		出口 1-1	出口 2-1	采样管道截面积(m ²)		出口 1-1	出口 2-1
		30	30			0.018	0.018
检测项目	单位	2026.03.20 测定值					
		出口 1-1			出口 2-1		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温	°C	23.1	23.1	23.1	20.1	20.1	20.1

度							
水分含量	%	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4
排气流速	m/s	17.1	17.3	17.2	17.1	17.3	17.4
标干流量	m ³ /h	1.00×10 ³	1.01×10 ³	1.00×10 ³	1.01×10 ³	1.02×10 ³	1.02×10 ³
颗粒物 (烟尘、 粉尘)浓度	mg/m ³	2.1	1.9	1.7	1.6	2.0	2.2
颗粒物 (烟尘、 粉尘)平均浓度	mg/m ³	1.9			1.9		
颗粒物 (烟尘、 粉尘)排放速率	kg/h	2.10×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³
颗粒物 (烟尘、 粉尘)平均排放速率	kg/h	1.91×10 ⁻³			1.97×10 ⁻³		

表 2.4-9 有组织检测监测结果表-4

采样点位		排气筒出口3-1水泥		废气处理设施		布袋除尘	
		排气筒出口3-2水泥					
排气筒高度(m)		出口3-1	出口3-2	采样管道截面积(m ²)		出口3-1	出口3-2
						30	30
检测项目	单位	2026.03.20测定值					
		出口3-1			出口3-2		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	21.2	21.2	21.2	25.7	25.5	25.9
水分含量	%	2.3	2.3	2.3	2.5	2.5	2.5
排气流速	m/s	17.2	17.3	17.2	15.5	15.7	15.5
标干流量	m ³ /h	1.01×10 ³	1.02×10 ³	1.01×10 ³	885	897	884

颗粒物(烟尘、粉尘)浓度	mg/m ³	2.6	2.1	2.3	1.9	2.2	1.9
颗粒物(烟尘、粉尘)平均浓度	mg/m ³	2.3			2.0		
颗粒物(烟尘、粉尘)排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³
颗粒物(烟尘、粉尘)平均排放速率	kg/h	2.36×10 ⁻³			1.78×10 ⁻³		

表 2.4-10 有组织检测监测结果表-5

采样点位		排气筒出口2-2水泥		废气处理设施		布袋除尘	
		排气筒出口1-2水泥					
排气筒高度(m)		出口2-2	出口1-2	采样管道截面积(m ²)		出口2-2	出口1-2
						30	30
检测项目	单位	2026.03.20测定值					
		出口2-2			出口1-2		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	26.3	26.1	26.4	25.2	23.8	23.2
水分含量	%	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3
排气流速	m/s	15.5	15.6	15.7	16.0	15.6	15.6
标干流量	m ³ /h	884	890	895	916	897	899
颗粒物(烟尘、粉尘)浓度	mg/m ³	2.6	2.4	2.0	2.1	1.9	2.3

颗粒物 (烟尘、粉尘)平均浓度	mg/m ³	2.3			2.1		
颗粒物 (烟尘、粉尘)排放速率	kg/h	2.30×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³
颗粒物 (烟尘、粉尘)平均排放速率	kg/h	2.07×10 ⁻³			1.90×10 ⁻³		

根据以上监测报告可知，企业现有项目有组织排放口排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)浓度限值要求(颗粒物≤10mg/m³)。

二、无组织废气

本次评价引用2025年企业自行监测报告(天亿检测(2025)检1047号)中的厂界监测数据，监测结果如下：

表 2.4-11 厂界无组织监测结果表

采样时间		检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2025.08.21	第一次	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	厂界上风向	气250821021	264
	第二次			气250821022	272
	第三次			气250821023	272
	第四次			气250821024	270
	第一次		厂界下风向 1	气250821025	307
	第二次			气250821026	311
	第三次			气250821027	317
	第四次			气250821028	310
	第一次		厂界下风向 2	气250821029	296
	第二次			气250821030	302
	第三次			气250821031	315
	第四次			气250821032	299
	第一次		厂界下风向 3	气250821033	302
	第二次			气250821034	305
	第三次			气250821035	312
	第四次			气250821036	299
第一次	厂区内(搅	气250821037	339		

2025.08.22	第二次	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	拌车间外)	气250821038	343
	第三次			气250821039	349
	第四次			气250821040	350
	第一次			气250822001	270
	第二次	厂界上风向	气250822002	273	
	第三次		气250822003	279	
	第四次		气250822004	277	
	第一次		厂界下风向 1	气250822005	313
	第二次	气250822006		309	
	第三次	气250822007		317	
	第四次	气250822008		313	
	第一次	厂界下风向 2	气250822009	296	
	第二次		气250822010	309	
	第三次		气250822011	309	
	第四次		气250822012	309	
	第一次	厂界下风向 3	气250822013	307	
	第二次		气250822014	309	
	第三次		气250822015	317	
	第四次		气250822016	305	
	第一次	厂区内(搅 拌车间外)	气250822017	343	
第二次	气250822018		346		
第三次	气250822019		353		
第四次	气250822020		352		

企业现有项目厂界无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)，即颗粒物浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据监测结果，企业现有项目厂界无组织废气可达标排放。

2.4.5.2. 废水

本次评价引用2025年企业自行监测报告(天亿检测(2025)检1047号)中的废水监测数据，监测结果如下：

表 2.4-12 现有项目废水监测结果表 mg/L

采样时间	2025.08.21				执行标准
采样点位	生活污水排放口				
水样编号	水 250821001	水 250821002	水 250821003	水 250821004	
样品性状	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	

pH值（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.1	6-9
化学需氧量（mg/L）	180	185	179	187	500
氨氮（mg/L）	3.60	3.58	3.61	3.62	45
总磷（mg/L）	1.00	1.01	1.00	1.00	8
悬浮物（mg/L）	62	57	66	63	400
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	40.7	39.8	39.8	40.0	300
采样时间	2025.08.22				
采样点位	生活污水排放口				
水样编号	水 250822001	水 250822002	水 250822003	水 250822004	
样品性状	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	
pH值（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.1	6-9
化学需氧量（mg/L）	176	189	187	184	500
氨氮（mg/L）	3.44	3.42	3.50	3.46	45
总磷（mg/L）	1.07	1.06	1.06	1.06	8
悬浮物（mg/L）	61	67	59	62	400
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	34.6	36.8	36.8	36.4	300

由上表分析可知，现有项目生活污水氨氮、总磷可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准要求；pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

2.4.5.3. 噪声

本次评价引用2025年企业自行监测报告（天亿检测(2025)检1047号）中的噪声的监测数据，监测结果如下：

表 2.4-13 噪声监测结果表

采样时间	检测项目	采样点位	主要声源	测点编号	检测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）
2025.08.21	工业企 业厂界	厂界东侧	工业噪声	声250821007	60	70
		厂界南侧	工业噪声	声250821008	58	60
		厂界西侧	工业噪声	声250821009	59	70
		厂界北侧	工业噪声	声250821010	60	60
2025.08.22	环境噪 声	厂界东侧	工业噪声	声250822001	58	70
		厂界南侧	工业噪声	声250822002	59	60
		厂界西侧	工业噪声	声250822003	60	70
		厂界北侧	工业噪声	声250822004	59	60

由上表可知，现有项目南、北侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,东侧、西侧昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的4类限值要求。

2.4.6. 现有项目总量

本项目有组织废气实际排放量分析如下:

表 2.4-14 有组织废气实际排放量分析表

排气筒	平均排放速率kg/h	年排放时间h	年排放量t/a
排气筒出口 1-4 粉煤灰 (1#)	2.92×10^{-3}	1000	0.0029
排气筒出口 1-5 矿粉 (2#)	3.77×10^{-3}	1000	0.0038
排气筒出口 2-5 矿粉 (3#)	3.75×10^{-3}	1000	0.0038
排气筒出口 2-4 粉煤灰 (4#)	3.41×10^{-3}	1000	0.0034
出口 1-1	1.91×10^{-3}	1000	0.0019
出口 2-1	1.97×10^{-3}	1000	0.0020
出口3-1	2.36×10^{-3}	1000	0.0024
出口3-2	1.78×10^{-3}	1000	0.0018
出口2-2	2.07×10^{-3}	1000	0.0021
出口1-2	1.90×10^{-3}	1000	0.0019
合计			0.026

注:生产时间为粉料上料和卸料时间

根据原环评报告,现有项目无组织排放量为1.759t/a,由此可知,现有项目实际排放总量约为1.785t/a。

企业现有项目总量如下:

表 2.4-15 现有项目总量控制指标表

污染物	审批排放总量	实际排放总量
废水	水量	3668
	COD _{Cr}	0.147 (0.183)
	NH ₃ -N	0.007 (0.018)
废气	颗粒物	1.799
	VOC	0.047

注:现有项目仅排放生活污水,劳动定员未发生变化,故实际排放量以原环评计算量计,同时相比原环评,废水排放标准已发生变化,表格中废水污染物排放总量已按照新标准进行核算,括号内为原环评审批量。

2.4.7. 现有项目存在环保问题及整改建议

存在问题

- 1、现有项目固废仓库、废水排放口未按要求悬挂标识标牌。
- 2、噪声未按排污许可证管理规范进行自行监测。

整改建议

- 1、购买标准标识标牌在一般固废仓库、废水排放口、雨水排放口位置悬挂，同时完成危废仓库内部标识牌。
- 2、后续按排污许可证管理规范安排噪声自行监测。

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1. 区域环境质量现状

3.1.1. 大气环境

3.1.1.1. 常规污染因子

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本次评价项目所在地常规污染物环境空气质量现状评价引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书》（2025 年度）中的相关监测数据，判断达标情况，具体见下表：

表 3.1-1 德清县 2025 年区域空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.42	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	160	160	100	达标

注：因2025年《环境空气质量标准》(GB3095-2012)尚在实施中，因此对标标准值为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)标准值

由上表可知，德清县2025年度大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值，CO的24小时平均值，O₃的日最大八小时平均值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，本项目所在区域属于达标区。

目前《环境空气质量标准》(GB3095-2026)已实施，2026年3月1日至2030年12月31日实施过渡阶段浓度限值，经对标，德清县2025年度大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值，CO的24小时平均值，O₃的日最大八小时平均值也能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准要求。

3.1.1.2. 特征污染因子

为了解项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物的环境质量现状，本次环评引用《湖州中一检测研究院有限公司检测报告，报告编号：HJ251616》中相关

区域
环境
质量
现状

监测数据（本项目北侧厂区和南侧厂区位于监测点位的东南侧约1.1km，检测数据在三年以内，符合引用监测数据要求）。

表 3.1-2 总悬浮颗粒物环境质量现状监测结果统计表

监测点位		监测项目	监测值范围	标准限值	比标值范围 (%)	达标率 (%)	最大超标倍数
浙江天马轴承集团有限公司南侧	2025.8.4-8.6	TSP	0.084~0.101	0.3	28.0~33.7	100	0

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子TSP能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。目前《环境空气质量标准》(GB3095-2026)已实施，现有监测数据中TSP也能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级浓度限值。



图 3.1-1 引用点位示意图

3.1.2. 地表水

本项目所在区域废水可纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理，其最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆漾、大海漾）。按照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖21水系，水功能区为运河德清工业、渔业用水区，水环境功能区为工业、渔业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。地表水环境质量现状评价引用《2025年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，见下表：

表 3.1-3 杭湖锡线（十字港+老龙溪）水质监测结果与评价

监测点位	高锰酸盐指数 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮物 mg/L	水质类别	
					2025年	2024年
平政高桥	4.0	0.46	0.12	46	III类	III类
山水渡	3.2	0.39	0.13	28	III类	III类
III类标准值	≤6	≤1.0	≤0.2	/	/	/
达标情况	达标	达标	达标	/	/	/

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.1.3. 声环境

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状调查。

3.1.4. 生态环境

本项目在原有厂区实施，无需新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。因此不进行生态环境现状调查。

3.1.5. 地下水、土壤环境

本项目危废仓库、原料仓库、污水处理站等均采取防腐防渗措施，因此，项目建成投产后基本不存在地下水及土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

3.1.6. 电磁辐射

<p>本项目行业类别为隔热和隔音材料制造（C3034），不属于电磁辐射类项目。因此，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
--

3.2. 环境保护目标

3.2.1. 大气环境

根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标，具体见下表。

表 3.2-1 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	环境保护对象名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离
		X	Y					
大气环境	十八圩村	120.143402324	30.515023537	居民	约2000人	二类	东北侧	370m
	新利村	120.152886615	30.508006878	居民	约500人	二类	东北侧	210m
	外婆桥村	120.154989466	30.505024262	居民	约500人	二类	东南侧	430m

3.2.2. 声环境

经现场踏勘，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3.2.3. 地下水

经现场踏勘及相关资料收集，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4. 生态环境

本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。

3.3. 污染物排放控制标准

3.3.1. 现有项目执行标准

3.3.1.1. 现有项目废气审批排放标准（南侧厂区）

①食堂油烟

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“中型规模”标准，具体见下表。

表 3.3-1 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

②颗粒物

粉料进料粉尘、投料粉尘、散装粉尘、金属粉尘、焊接烟尘、车辆运输线路粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2、表3排放标准，具体标准见下表：

表 3.3-2 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值

污染物	大气污染物排放限值（mg/m ³ ）	排气筒高度	无组织排放限值	
			限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控点
颗粒物	10	不低于15m高于本体建筑物3m以上	0.5	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监测点

③非甲烷总烃

非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“新污染源大气污染物排放限值”具体标准见表3.3.2-6。

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

厂区内挥发性有机物排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的表A.1厂区挥发性有机物无组织排放限值的特别排放限值，具体见下表：

表 3.3-4 表 A.1 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.1.2. 废水

生活污水中厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油预处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理,达标排放,尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,具体见下表。

表 3.3-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 单位: mg/L(除 pH 外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油
标准	6~9	500	300	400	100

表 3.3-6 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)单位: mg/L

序号	项目名称	最高允许浓度
1	氨氮	35
2	总磷	8

注: NH₃-N、TP水质参照执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

表 3.3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)基本控制项目最高允许排放浓度(日均值) 单位: mg/L(除 pH 外)

序号	基本控制项目	一级A标准
1	COD _{Cr}	50
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮(以N)	15
8	氨氮(以N计)	5(8)
9	总磷(以P计)	2006年1月1日起建设的 0.5
10	色度(稀释倍数)	30
11	pH	6~9
12	粪大肠菌群数(个/L)	10 ³

注:

①下列情况下按去除率指标执行：当进水COD_{Cr}大于350mg/L时去除率应大于60%，BOD大于160mg/L时去除率应大于50%。

②括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

3.3.1.3. 噪声

企业营运期南、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，东侧、西侧昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类限值，具体见下表：

表 3.3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
2类标准	60	50
4类标准	70	55

3.3.1.4. 固废

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）。环境保护部公告[2013]第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》。

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。

3.3.2. 现有项目执行标准变化情况（南侧厂区）

3.3.2.1. 废气

《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）已于2024年4月1日开始执行，企业现有项目满足其适用范围，因此现有项目粉料进料粉尘、投料粉尘、散装粉尘、金属粉尘、焊接烟尘、车辆运输线路粉尘应变更为执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023），标准限值如下：

表 3.3-9 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）排放限值

污染物	大气污染物排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	10	车间或生产设施排气筒

另《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)对厂区内颗粒物无组织排放限值做了要求,企业现有项目厂区内颗粒物应变更为执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表4标准限值。

表 3.3-10 厂区内颗粒物无组织排放限值单位: mg/m³

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外或其他代表点处设置监控点

现有项目非甲烷总烃无组织排放限值、厂区内挥发性有机物排放限值、食堂油烟排放限值不发生变化,具体见前文,此处不再赘述。

3.3.2.2. 废水

企业现有项目只排放生活污水,当前《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)已经废止,替代标准为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887—2025),此标准中明确“本标准不适用于工业企业中单独排放的生活污水。因此企业现有项目生活污水中厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油预处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理,因《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准未规定氨氮、总磷、总氮排放标准,氨氮、总磷、总氮排放参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准执行。具体标准限值如下:

表 3.3-11 现有项目污水纳管限值 单位: 除 pH 外, 均为 mg/L

项目	进管标准
pH	6~9
SS	≤400
BOD ₅	≤300
COD _{Cr}	≤500
氨氮	≤45 ^①
总磷	≤8 ^①
总氮	≤70 ^①
动植物油	≤100

注：①氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准；

德清县威德水质净化有限公司尾水排放标准已发生变化，尾水中COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中的一级A标准。具体标准值如下：

表 3.3-12 污水处理厂排放标准限值 单位：除 pH 外，均为 mg/L

项目	尾水标准
pH	6~9
SS	≤10
BOD ₅	≤10
COD _{Cr}	≤40
氨氮	≤2（4）*
总磷	≤0.3
总氮	≤15
动植物油	≤1

注：*每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

另污水处理厂尾水瞬时排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中表4标准。

表 3.3-13 基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值） 单位：mg/L（pH 和注明单位的除外）

序号	基本控制项目		一级标准		二级标准	三级标准
			A标准	B标准		
1	化学需氧量（COD）		75	90	130	140 ^①
2	总氮（以N计）		20	25	—	—
3	氨氮（以N计） ^②		10（15）	15（20）	30（35）	—
4	总磷（以P计）	2005年12月31日前建设的 ^③	1.5	2.5	5	6
		2006年1月1日起建设的	1	1.5	5	6
5	色度（稀释倍数）		30	30	40	50
6	pH		6~9			
7	粪大肠菌群数（MPN/L）		103（回用） 104（非回用）	104	105	—

注：①下列情况下按去除率指标执行：当进水COD大于350mg/L时，去除率应大于60%；BOD大于160mg/L时，去除率应大于50%。

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
 ③2005年12月31日前建设的城镇污水处理厂，自2028年1月1日起，执行2006年1月1日起建设的城镇污水处理厂的排放限值。

3.3.2.3. 噪声

噪声标准限值不发生变化，详情见上文，此处不再赘述。

3.3.2.4. 固废

项目固废标准变更为固体废物依据《国家危险废物名录（2025年版）》和《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染；同时一般固废应满足《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函[2026]18号）要求。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求。此外，对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）执行。

3.3.3. 本项目排放标准（北侧厂区）

3.3.3.1. 废气

一、有组织排放标准

本项目有两类废气，一类为生产过程中的颗粒物，一类为生产过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。

项目颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准限值，具体如下：

表 3.3-14 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 mg/m³

污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	所有	80	
苯乙烯	涉苯乙烯	15	

臭气浓度	所有	1000	
------	----	------	--

项目设置破碎、切割工艺，破碎、切割工序，其粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值。

表 3.3-15 大气污染物无组织排放标准

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率kg/h
颗粒物	120	厂界监控点	1.75 (3.5, 从严50%)

项目排气筒高度无法满足高于周围200m建筑5m以上，因此从严50%执行
项目设置有食堂，基准灶头数为5个，食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。

表 3.3-16 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

排放口高度：根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）4.1.9：排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。结合本项目厂房设计，本项目生产车间整体为3层，但第二层和第三层非整体车间加高，主体生产区域建筑高度7m，故本项目要求项目设置排气筒高度为15m。

二、厂界排放标准

项目颗粒物厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2，项目非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度厂界执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准。具体限值如下：

表 3.3-17 厂界排放限值

污染物	浓度限值 mg/m ³	标准
颗粒物	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	4.0	DB33/2146-2018
臭气浓度	20（无量纲）	
苯乙烯	0.4	

三、厂界内排放标准

项目厂区内优先执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表5 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值,同时此标准规定:本标准颁布实施后,国家出台相应行业型污染物排放标准中涉及工业涂装工序污染控制要求的,当具严于本标准或本标准未作规定的污染物项目时,执行国家行业型排放标准的相关规定。因此考虑《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂内无组织排放限值。对照两者后从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1 厂内无组织排放限值。

表 3.3-18 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃(NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3.2. 废水

一、纳管限值

项目仅涉及排放生活废水,纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。因《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准未规定氨氮、总磷、总氮排放标准,氨氮、总磷、总氮排放参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准执行。具体标准限值如下:

表 3.3-19 现有项目污水纳管限值 单位:除 pH 外,均为 mg/L

项目	进管标准
pH	6~9
SS	≤400
BOD ₅	≤300
COD _{Cr}	≤500
氨氮	≤45 ^①
总磷	≤8 ^①
总氮	≤70 ^①
动植物油	≤100

注:①氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准;

二、污水处理厂尾水排放标准

本项目生活污水纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，德清县威德水质净化有限公司尾水排放尾水中COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中的一级A标准。具体标准值如下：

表 3.3-20 污水处理厂排放标准限值 单位：除 pH 外，均为 mg/L

项目	尾水标准
pH	6~9
SS	≤10
BOD ₅	≤10
COD _{Cr}	≤40
氨氮	≤2（4）*
总磷	≤0.3
总氮	≤15
动植物油	≤1

注：*每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

另污水处理厂尾水瞬时排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中表4标准。

表 3.3-21 基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值） 单位：mg/L（pH 和注明单位的除外）

序号	基本控制项目		一级标准		二级标准	三级标准
			A标准	B标准		
1	化学需氧量（COD）		75	90	130	140 ^①
2	总氮（以N计）		20	25	—	—
3	氨氮（以N计） ^②		10（15）	15（20）	30（35）	—
4	总磷（以P计）	2005年12月31日前建设的 ^③	1.5	2.5	5	6
		2006年1月1日起建设的	1	1.5	5	6
5	色度（稀释倍数）		30	30	40	50
6	pH		6~9			
7	粪大肠菌群数（MPN/L）		103（回用） 104（非回用）	104	105	—

注：①下列情况下按去除率指标执行：当进水COD大于350mg/L时，去除率应大于60%；BOD大于160mg/L时，去除率应大于50%。
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
③2005年12月31日前建设的城镇污水处理厂，自2028年1月1日起，执行2006年1月1日起建设的城镇污水处理厂的排放限值。

3.3.3.3. 噪声

本项目生产位于北侧厂区，南侧为临安线（相距约17m），执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类限值，西侧紧邻十字港（相聚约5m）。临安线为省道双向六车道，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录A，属于一级公路。十字港具备通航功能，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录A，属于内河航道。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）4.5：4类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括4a类和4b类两种类型。4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道两侧区域；4b类为铁路干线两侧区域。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.3.1.1：将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区。距离的确定方法如下：

- a) 相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m±5m；
- b) 相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m；
- c) 相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m±5m。

本项目位于工业区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）属于3类声环境功能区。结合厂界与邻近区域的距离，确定本项目南侧和西侧厂界位于4a类声环境功能区。因此应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。

东、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3.3-22 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

标准	适用厂界	昼间	夜间
3类标准	东、北侧	65	55
4类标准	西、南侧	70	55

3.3.3.4. 固废

固体废物依据《国家危险废物名录（2025年版）》和《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染；同时一般固废应满足《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函[2026]18号）要求。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求。此外，对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）执行。

总量控制指标	3.4. 总量控制指标						
	3.4.1. 南侧厂区（即现有项目厂区）						
	本项目实施后南部厂区总量不发生变化，具体总量控制指标如下：						
	表 3.4-1 总量控制指标（南部厂区）						
	污染物名称		审批排放量（t/a）		本项目实施后总量控制（t/a）		变化量
	废水	水量	3668		3668		0
		COD _{Cr}	0.147		0.147		0
		NH ₃ -N	0.007		0.007		0
	废气	颗粒物	1.799		1.799		0
		VOC	0.047		0.047		0
3.4.2. 北侧厂区（即本次新增产能厂区）							
本项目实施后北部厂区总量控制指标如下：							
表 3.4-2 总量控制指标建议							
污染物名称		本项目			建议申请总量（t/a）	区域削减替代比例	区域平衡替代削减量（t/a）
		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排入自然环境的量（t/a）			
废水	废水量	10080	0	10080	10080	/	/
	COD _{Cr}	3.528	3.125	0.403	0.403	/	/
	NH ₃ -N	0.353	0.333	0.020	0.020	/	/

废气	颗粒物	47.962	42.896	5.066	5.066	1:2	10.132
	VOC	20.328	13.721	6.607	6.607	1:2	13.214

3.4.3. 企业合计总量及变化情况

企业两厂区合计总量控制指标如下：

表 3.4-3 总量控制指标建议

污染物名称	技改前 审批排 放量 (t/a)	本项目			技改后全厂		技改后增减量 (t/a)	建议申请 总量 (t/a)	区域削 减替代 比例	区域平衡替 代削减量 (t/a)	
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环 境的量 (t/a)	以新带老削减 量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)					
废 水	废水量	3668	10080	0	10080	0	13748	+10080	13748	/	/
	COD _{Cr}	0.147	3.528	3.125	0.403	0	0.55	+0.403	0.55	/	/
	NH ₃ -N	0.007	0.353	0.333	0.020	0	0.027	+0.020	0.027	/	/
废 气	颗粒物	1.799	47.962	42.896	5.066	0	6.865	+5.066	5.066	1:2	10.132
	VOC	0.047	20.328	13.721	6.607	0	6.654	+6.607	6.607	1:2	13.214

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、挥发性有机物。

本项目新增COD_{Cr}、NH₃-N均来源于生活污水，因此可不进行区域削减替代。

根据《关于印发湖州市涉气项目总量调剂实施办法的通知》（湖治气办[2021]11号）及《湖州市生态环境局关于印发2026年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂指导意见的通知》（湖环函〔2026〕12号），本项目位于德清县雷甸镇，替代削减比例为1:2。对于新增污染物，企业应根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18号）要求，通过省交易系统提交排污权交易申请，经审核通过后，按线上流程参与排污权交易。

四、 主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1. 施工期环境保护措施

4.1.1. 厂房拆除过程环境保护措施

本项目涉及厂房拆除，过程中需采取的环境保护措施如下：

1、对厂房内遗留的“三废”（废水、固体废物、残留废气）及污染隐患进行全面排查，重点核查生产设备、储罐、管道、污水处理设施、危废暂存间等区域，确保未遗留任何污染物。

2、拆除作业前，对厂房内外裸露地面、物料堆放区喷洒抑尘剂或铺设防尘网；对拆除区域周边设置高度不低于2.5米的封闭式防尘围挡（如彩钢板、砖石围挡），围挡底部设置防溢裙边，防止扬尘外逸。采用“湿法拆除”工艺，拆除机械（如破碎机、挖掘机）配备高压喷雾装置，作业过程中持续洒水降尘，确保拆除区域保持湿润，抑制扬尘产生；严禁采用爆破、野蛮拆除等易产生大量扬尘的方式。

3、拆除产生的建筑垃圾（如混凝土块、钢筋、砖瓦、砂石）按“可回收利用”“不可回收”分类堆放，设置明显分类标识；可回收利用的钢筋、钢材等金属材料回收再利用，混凝土块、砖石等经破碎处理后作为再生骨料，用于道路基层、回填材料等。

4、严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），合理安排施工时间，施工时段限定为昼间6:00-22:00，夜间（22:00-次日6:00）严禁进行拆除作业；因特殊工艺（如大型设备拆除）需夜间施工的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

4.1.2. 厂房建设过程环境保护措施

4.1.2.1. 施工扬尘

施工期的大气污染物主要为扬尘，还有少量汽车尾气。

（1）要加强现场管理，做好文明施工和标准化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，以及车辆出场冲洗等措施，并采用商品混凝土，

最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。

(2) 洒水抑尘是控制施工期道路扬尘的有效手段，每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右，有效地控制施工扬尘，尽量缩减TSP污染范围。同时限速行驶及保持路面清洁，也是减少施工场地车辆扬尘的重要手段。

(3) 在土方挖掘、平整阶段、运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土撒落构成扬尘污染，在运输、装卸建筑材料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥沙等。

(4) 露天堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时应禁止在大风天进行搅拌等作业。

(5) 应使用排放标准为国三及以上的非道路移动机械，排烟大的施工机械应安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

(6) 装修油漆和涂料喷刷作业时，挥发性有机溶剂可能被织物面板和顶棚饰面等吸附，因此应合理安排施工作业次序，作业后应对建筑物进行自然性通风。油漆、涂料尽量采用新型无污染环保产品。

(7) 另外针对汽车尾气，尽量采用排放标准为国五及以上的环保型车辆，合理规划行车路线和车辆停留时间，尽可能地减少机械车辆的怠行和再启动，以达到节约能源、减少废气排放量的目的。

(8) 施工期关注扬尘对周边敏感点的影响，在做好防尘措施的前提下，还需做好与周边敏感点协调工作，避免发生矛盾。

经严格采取上述措施后，施工期废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值。

4.1.2.2. 施工期废水

(1) 加强施工期管理，针对施工期废水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，宜采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后循环使

用。打桩、砂浆和石灰浆等废液应集中处理，上层清液循环回用，沉淀物经干燥后与固体废物一起处置。

(3) 水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨水冲刷措施，防止污染附近水体。

(4) 施工期生活污水经临时化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中的三级标准后纳管排放，对当地水环境影响较小。

4.1.2.3. 施工噪声

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：

①禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；

②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

③施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

④禁止在夜间施工，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

4.1.2.4. 施工期固废

施工期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、废弃土石方及建筑材料等。施工期间建筑废物都作为抬高地基，但应认真核算土石方量，尽量避免产生弃土，如有弃土须及时清运，以免影响周围环境。施工人员所产生的生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统及时清运，严禁随意抛弃，则不会对周围环境产生影响。

4.2. 现有项目污染源变动情况说明

本项目对现有项目部分设备进行淘汰更新，主要涉及内容如下：

1、在南部厂区购置大型智能起重机、负压吸料泵作为“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”项目的配套设备。

此变化仅涉及辅助设备增加，大型智能起重机、负压吸料泵均不产污，也不会导致项目产污节点和产污量发生变化。

2、在南部厂区对“预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目”的设备进行规整，更新老旧设备，根据新的设备需求，微调生产线布局。

因“预制构件、外加剂、塑钢门窗、涂料及胶水生产线项目”已实施多年，部分设备已老旧，本次对老旧设备进行更新。设备功能不发生变化，此变化不会导致项目产污节点和产污量发生变化。

3、在南部厂区对“年产15万方固碳混凝土制品技改项目”中的混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统等设备进行智能化更新。

混凝土搅拌系统、称量系统、输送系统数量不发生变化仅替换为更加智能可实现联动控制的设备，此变化不会导致项目产污节点和产污量发生变化。

综上，本项目实施后现有项目产污类型、产污节点，产污量不发生变动。

4.3. 废气

4.3.1. 源强分析

4.3.1.1. 上料粉尘（G1-1、G1-2、G1-3，G2-1、G2-2、G2-3、G2-4、G2-5，G3-1、G3-2、G3-3）

1、产生量分析

项目柔性饰面材料、无机复合材料、纳米多孔材料上料粉尘包括拆包废气、计量粉尘、投料粉尘。具体上料过程为人工将袋装原料送至拆包工位，工位配套传输皮带，将原料传输至拆包间中，拆包间内设备自动割袋、破袋设备，袋内粉料靠自重落入下部管道直连的缓冲料斗。采用PLC控制的智能计量系统，自动完成固体原辅料的精准计量，计量完成后通过密闭螺旋输送机直接送入密闭搅拌机内。

因此项目粉尘主要产生节点在拆包过程，计量、投料、分散（无机复合材料）、搅拌（无机复合材料）过程全程密闭，产生量极少。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3024 轻质建筑材料制品制造行业系数-物料输送工段废气产污系数0.197kg/吨-产品，结合本项目固态原料使用量，本项目拆包过程颗粒物产生量分析如下：

表 4.3-1 本项目固态原料使用量计算表

产品类型	原辅料名称	性状	年使用量（t/a）
柔性饰面材料	石英砂	颗粒状	42000
	膨润土	粉末状	60
	纤维素	粉末状	85
	重钙粉	粉末状	5200
无机复合材料	水泥（P.O42.5级）	粉末状	22500
	石英砂（80-120目）	颗粒状	15000
	碳纤维（短切型）	固态	120
	缓凝剂（葡萄糖酸钠）	粉末	120
纳米多孔材料	纳米二氧化硅	粉末	8500
	纳米氧化铝	粉末	4500
	聚乙二醇（PEG-6000）	蜡状颗粒	1000
	玻璃微珠，	白色颗粒	2000
合计			101085

表 4.3-2 项目拆包、计量、投料、分散、搅拌粉尘产生量分析表

产污系数	产品量	颗粒物产生量t/a
0.197kg/吨-产品	101085t/a	19.914

2、收集处理设施

每个拆包间配套一台小型袋式除尘器，废气经密闭收集处理后汇总至一根15m高排气筒高空排放（DA001）。废气收集风量如下：

表 4.3-3 拆包间废气收集风量计算表

污染源		尺寸	数量	通风次数	合计风量m ³ /h
拆包间	柔性饰面材料	3m×3m×3m	4个	20次	2160
	无机复合材料	3m×3m×3m	4个	20次	2160
	纳米多孔材料	3m×3m×3m	4个	20次	2160
合计					6480

收集处理设施参数如下：

表 4.3-4 废气收集风量计算表

污染源	收集风量m³/h	收集效率%	配套设施	设施处理效率%	设施运行时间
拆包间	6480	90	袋式除尘器	99.7	7200

注：处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3024 轻质建筑材料制品制造行业系数-物料输送工段中袋式除尘器处理效率。

4.3.1.2. 涂装废气 (G1-4、G1-5、G1-6、G1-7、G1-8、G1-9、G2-5、G2-7、G2-8)

1、产生量分析

项目柔性饰面材料和无机复合材料生产过程使用含VOCs原料，会产生有机废气，以非甲烷总烃计，另本项目柔性饰面材料生产过程使用RS-8777乳液，主要成分为苯丙共聚物，因此会产生少量苯乙烯。项目喷浆料及喷防护剂过程因原料中带有较多固体分，会产生颗粒物。

本项目柔性饰面材料生产过程非甲烷总烃产生于分散、搅拌、浆料喷涂、养护过程，无机复合材料生产过程非甲烷总烃产生于搅拌、模压成型、养护过程。以上过程废气均来源于液态原料带入的VOCs成分，根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》(浙环发(2017)30号)：已获取产品质检报告(MS/DS文件)，涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入VOCs，无实测数据时按单体质量的15%计，水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时，游离单体按实测挥发比例计入VOCs，无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的2%计。

苯乙烯：根据本项目RS-8777乳液MSDS，本项目乳液中的原料为苯乙烯-丙烯酸共聚物，而非丙烯酸、苯乙烯单体，因此苯乙烯产生量较少，本项目不进行定量分析。

非甲烷总烃：结合项目含VOCs原料使用量及成分，可计算出本项目非甲烷总烃产生量如下：

表 4.3-5 项目非甲烷总烃产生量分析表

原料	使用量t/a	VOCs成分	VOCs成分占比	非甲烷总烃计入比例	非甲烷总烃产生量t/a
RS-8777乳液	900	苯丙共聚物	46%	2%	8.280

增稠剂	60	聚氨酯树脂	20%	2%	0.240
		二乙二醇丁醚	13%	100%	7.800
成膜助剂	105	(甲基-丙酸、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇)单酯	99.20%	2%	2.083
		2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯	0.80%	2%	0.017
杀菌剂	200	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮	2.00%	2%	0.080
		2-甲基-3(2H)异噻唑酮	0.7%	2%	0.028
聚羧酸系减水剂	300	聚羧酸功能高分子	30%	2%	1.800
合计					20.328

颗粒物：本项目柔性饰面材料生产过程浆料喷涂及喷防护剂过程有颗粒物产生，本项目喷涂类似水性漆喷涂，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”-涂饰-涂料（水性漆）-喷涂-颗粒物产生系数20.8克/公斤。本项目颗粒物产生量分析如下：

本项目柔性饰面材料生产颗粒物产生量分析如下：

表 4.3-6 柔性饰面材料生产颗粒物产生量分析表

工段	原料来源	原料用量t/a	合计原料量t/a	产污系数	颗粒物产生量t/a
浆料喷涂	石英砂	42000	53344.5	20.8克/公斤	1109.566
	RS-8777乳液	900			
	膨润土	60			
	增稠剂	60			
	纤维素	85			
	成膜助剂	105			
	杀菌剂	200			
	重钙粉	5200			
	水	4734.5			
喷防护剂	防护剂	170	170	20.8克/公斤	3.536
合计					1113.102

项目浆料喷涂和喷防护剂均在密闭设备中进行自动喷涂，设备底部自带未上料浆料收集槽，未喷至模具中的浆料，主要喷至设备内壁上，浆料中水分含量较高，内壁上的浆料最终靠自重汇至收集槽，然后回用于浆料喷涂，设备自带的密闭和回收设计可回收约98%未喷至模具中的浆料，即产生的颗粒物98%可

收集后回用，约2%被水雾裹挟成为废气。故最终颗粒物产生量为22.262t/a。

2、废气收集处理设施

项目涂装产生有机废气和浆料喷涂及喷防护剂过程的颗粒物随配套的废气收集设施首先进入设备配备的“水喷淋”装置，无机复合材料产生的非甲烷总烃经密闭收集后再进入末端配备的“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理设施中进行处理，之后废气通过15m高排气筒排放。

结合各产污节点废气设备及尺寸，项目不同节点废气收集措施如下：

表 4.3-7 废气收集措施分析表

产品类型	产污节点	生产设备	设备数量	设备密闭状况	设计收集方式	设备配套处理设施措施	末端处理设施
柔性饰面材料	分散	智能高速分散机	6台	密闭设备	密闭收集	无	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附
	搅拌	搅拌机	12台	密闭设备	密闭收集	无	
	浆料喷涂	喷涂成型机	32台	密闭设备	密闭收集	水喷淋	
	养护	养护间	4个	密闭间	密闭收集	无	
	喷防护剂	防护剂喷涂机	6个	密闭设备	密闭收集	水喷淋	
无机复合材料	搅拌	搅拌机	6台	密闭设备	密闭收集	无	
	模压成型	模压成型机	12台	密闭设备	密闭收集	无	
	养护	养护间	3个	密闭间	密闭收集	无	

表 4.3-8 废气收集风量计算表

产污节点	生产设备	设备数量	密闭区域尺寸	单个设备风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h	风机配备
分散	智能高速分散机	6台	0.2m ³	150	900	每台设备 1 台风机
搅拌	搅拌机	12台	0.2m ³	150	1800	每台设备 1 台风机
浆料喷涂	喷涂成型机	32台	1.5m×2×1.5	90	2880	共用 1 台风机
养护	养护间	4个	5m×10m×3m	3000	12000	共用 1 台风机
喷防护剂	防护剂喷涂机	6台	1.5m×3×1.5m	90	540	共用 1 台风机

搅拌	搅拌机	6台	0.6m ³	300	1800	每台设备1台风机
模压成型	模压成型机	12台	1.5m×2m×1.5m	90	1080	共用1台风机
养护	养护间	3个	5m×10m×3m	3000	9000	共用1台风机
合计					30000	

注：分散、搅拌密闭区域尺寸以设备容量的20%计，养护间风量以养护间尺寸（面积50m²，高度3m）及通风次数（20次）计算

项目涂装废气收集处理设施参数表如下：

表 4.3-9 涂装废气收集处理设施参数表

产污节点	污染物	收集风量	收集效率	处理设施	处理效率	运行时间
分散、搅拌、浆料喷涂、养护、喷防护剂	非甲烷总烃	30000m ³ /h	90%	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	75%	7200
	颗粒物	30000m ³ /h	90%	设备自带水喷淋+“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”	99%	7200

注：颗粒物处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”-涂饰-涂料（水性漆）-喷涂-颗粒物中“其他（水帘湿式喷雾净化）”80%计，因存在两道水喷淋，合计处理效率可达96%。再加之干式过滤对颗粒物的去处效率，本项目颗粒物去除效率以99%计。

4.3.1.3. 粉碎粉尘（G1-9，G2-6，G3-4）

1、产生量分析

项目设置专门的粉碎间，用于粉碎生产过程中的边角料和不合格品，粉碎后回用于生产。项目粉碎过程产生颗粒物，本项目柔性饰面材料、无机复合材料、纳米多孔材料生产中不合格品和边角料产生量约1%，结合项目原料使用量111320t/a（注：保守按照全厂原料使用量进行计算，不扣除液态原料中水分含量），本项目需破碎量约1113.2t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中破碎粉磨工段颗粒物产污系数4.08kg/吨，可计算出项目破碎粉尘产生量约为4.542t/a。

2、收集处理设施

项目设置专用破碎间，每类产品配套一台破碎机，共计设置3台。粉碎设备

为密闭设备，按批次进行粉碎，边角料和不合格品投入粉碎机内腔，关闭进口，保持设备密闭工作状态，在内部通过高速旋转刀具剪切、研磨完成粉碎，粉碎结束后打开卸料口，进行卸料。粉碎设置单独的粉碎间，3台破碎机均设置在粉碎间内，产生的粉尘通过车间密闭收集。破碎间尺寸为16m×6m×3m，通风次数以20次计，则收集风量为5760m³/h，收集后的废气经一套“袋式除尘器”处理后通过15m的高空排气筒排放（DA003）。

表 4.3-10 破碎废气收集处理设施参数表

产污节点	污染物	收集风量	收集效率	处理设施	处理效率	运行时间
破碎	颗粒物	5760m ³ /h	90%	“袋式除尘器”	99.7%	7200
注：颗粒物处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中破碎粉磨工段颗粒物中袋式除尘去除效率，以99.7%计。						

4.3.1.4. 切割废气 G3-4

一、产生量分析

项目无机复合材料和纳米多孔材料生产过程使用数控切割，切割过程有颗粒物产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3032 建筑用石加工行业”中人造石材产品-真空凝胶固化成型、锯解、抛光、裁切-颗粒物产污系数0.051千克/立方米-产品。

结合本项目无机复合材料和纳米多孔材料产品产能可计算出本项目无机复合材料和纳米多孔材料切割过程颗粒物产生量分析如下：

表 4.3-11 切割过程颗粒物产生量分析表

产品	产能万平米/年	厚度mm	体积m ³ /a	产污系数	颗粒物产生量t/a
无机复合材料	500	3.2	16000	0.051千克/立方米-产品	0.816
纳米多孔材料	300	2.8	8400	0.051千克/立方米-产品	0.428
合计					1.244

2、收集处理设施

数控切割为敞开式设备，产生的废气需设置上吸式集气罩进行收集，根据工位尺寸，集气罩尺寸约为1.5m×1.5m，收集风量控制在0.6m/s，则单个集气罩收集风量为4860m³/h，数控切割机共计6台，则合计风量为29160m³/h。收集后的废气经破碎粉尘配套的布袋除尘器处理后与破碎粉尘排放口一并排放

(DA003)

表 4.3-12 切割废气收集处理设施参数表

产污节点	污染物	收集风量	收集效率	处理设施	处理效率	运行时间
切割	颗粒物	29160m ³ /h	85%	“袋式除尘器”	99.7%	7200

4.3.1.5. 试验废气 G4

1、产生量分析

项目设置试验流水线，试验流水线工艺与生产工艺流程一致，仅用于试验不同原料配比，以获得最佳生产配比参数。项目试验流水线启动频次较低，仅用于客户特殊定制时使用。试验流水线使用小型设备，原料使用量较小，故废气产生量较少，结合设备类型通过过程控制和末端处理后以无组织方式排放。结合实验流水线设备，具体控制措施如下：

表 4.3-13 试验流水线过程控制要求表

产品类型	设备名称		数量	过程控制措施
试验流水线	柔性饰面材料试验流水线	配料机	1台	设置专用配料间进行密闭配料并配套布袋除尘器
		搅拌机	1台	密闭搅拌
		喷涂成型机	1台	配套水喷淋装置
		铺布机	1台	/
		冲裁机	1台	/
		防护剂喷涂机	1台	配套水喷淋装置
	无机复合材料试验流水线	配料机	1台	设置专用配料间进行密闭配料并配套布袋除尘器
		搅拌机	1台	密闭操作
		模压成型机	1台	密闭操作
		冲裁机	1台	密闭操作
	纳米多孔材料试验流水线	配料机	1台	设置专用配料间进行密闭配料并配套布袋除尘器
		搅拌机	1台	密闭操作
		成型机	1台	密闭操作
		冲裁机	1台	/
	辅助	养护间	1个，共用	密闭养护

4.3.1.6. 污水处理废气

项目建立一座污水处理站处理生产过程中的废水。污水处理过程中，恶臭气体（H₂S、NH₃）主要源于有机污染物的生物降解反应。BOD₅（五日生化需氧量）作为反映污水中可生物降解有机物含量的核心指标，其去除量与恶臭气体产生量存在稳定的量化关联，本项目采用EPA研究确定的专用系数，即每去除1gBOD₅，对应产生0.0031gNH₃、0.00012gH₂S。

根据本项目废水源强分析，污水站需处理废水量为14100t/a，及本项目BOD₅浓度（约为1000mg/L），则BOD₅产生量为14.1t/a，故本项目污水处理站NH₃、H₂S产生量如下：

表 4.3-14 污水处理站恶臭产生量计算表

污染物	产污系数	BOD ₅ t/a	产生量t/a
NH ₃	0.0031g/g	14.1	0.044
H ₂ S	0.00012g/g	14.1	0.002

由上表可知本项目NH₃、H₂S产生量较少，要求废水处理池体密闭，并投加除臭剂对污水处理站恶臭进行处理。处理后的废气以无组织方式排放。

4.3.1.7. 食堂油烟

项目设置食堂和住宿，烹饪过程有少量食堂油烟废气产生。居民食用油量为15g/人·餐，每人每天按3餐计，项目新增劳动定员210人，项目设置住宿，就餐天数保守按300天计算，则食用油用量为2.835t/a。

食堂按每天工作6小时计，年工作300天，烹饪挥发量按2.84%计，则本项目油烟产生量为0.081t/a，产生速率为0.045kg/h。

食堂油烟废气由油烟净化器处理，最后通过设置于食堂屋顶的排气筒高空排放（DA004）。油烟净化器去除率按75%计，共5个灶头，风机风量约为10000m³/h，则本项目油烟排放量为0.02t/a，排放速率为0.011kg/h。则食堂油烟废气排放浓度约1.1mg/m³。

4.3.1.8. 臭气浓度

本项目生产过程及污水处理过程有恶臭产生，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取

样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.3-15 恶臭6级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述	说明
0	无气味	/
1	勉强感觉到气味（感知阈值）	感知阈值，这种情况下，对人是最理想和最满意的
2	感觉到微弱气味（能辨认出气味性质、认知阈值）	
3	感觉到明显气味	是人们可以接受的水平
4	较强的气味	人们在这样的环境中生活是不可能忍受的
5	强烈的气味	

项目使用水性涂料，恶臭强度较低，根据类比同类企业，本项目车间内的恶臭等级一般在2级左右，车间外15米范围外恶臭等级为0级，基本无气味，源强极小，不做定量分析。

4.3.2. 废气源强汇总

表 4.3-16 废气源强汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	收集情况			治理措施	去除效率 (%)	风量 (m³/h)	有组织排放情况			排气筒	排放时间 (h)	无组织排放量		合计排放量
				收集量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	
上料粉尘	颗粒物	19.914	90%	17.923	2.489	384.105	布袋除尘	99.7%	6480	0.054	0.0080	1.235	DA001	7200	1.991	0.277	2.045
涂装废气	非甲烷总烃	20.328	90%	18.295	2.541	84.700	“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”	75.0%	30000	4.574	0.6350	21.167	DA002	7200	2.033	0.282	6.607
	颗粒物	22.262	90%	20.036	2.783	92.767		99.0%	30000	0.2	0.0280	0.933	DA002	7200	2.226	0.309	2.426
	苯乙烯	少量	/	少量	/	/		/	/	少量	/	/	/	/	/	少量	/
粉碎、切割	颗粒物	5.786	90%	5.207	0.723	20.704	布袋除尘	99.7%	34920	0.016	0.0020	0.057	DA003	7200	0.579	0.08	0.595
污水处理废气	NH ₃	0.044	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7200	0.044	0.0061	0.044
	H ₂ S	0.002	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7200	0.002	0.0003	0.002
食堂	油烟	0.081	/	0.081	0.045	4.5	油烟净化器	75	10000	0.020	0.011	1.100	DA004	1800	/	/	0.020
合计	非甲烷总烃	20.328	/	18.295	/	/	/	/	/	4.574	/	/	/	/	2.033	/	6.607
	颗粒物	47.962	/	43.166	/	/	/	/	/	0.27	/	/	/	/	4.796	/	5.066
	油烟	0.081	/	0.081	/	/	/	/	/	0.020	/	/	/	/	/	/	0.020
	NH ₃	0.044	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.044	/	0.044
	H ₂ S	0.002	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.002	/	0.002

4.3.3. 废气治理设施

本项目废气治理设施如下：

表 4.3-17 废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					
			设施编号	设施工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术
上料粉尘	颗粒物	有组织排放	TA001	布袋除尘	6480	90	99.7	是
涂装废气	非甲烷总烃	有组织排放	TA002	设备配备水喷淋+末端“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”	30000	90	75	是
	颗粒物	有组织排放					96	是
	苯乙烯	有组织排放					75	是
粉碎、切割	颗粒物	有组织排放	TA003	布袋除尘	34920	90	99.7	是

活性炭吸附处理装置可行性分析：

活性炭吸附处理装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。

活性炭使用要求：根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于800mg/g。

结合排污许可证申请与核发技术规范，本项目使用的废气处理设施可行性分析如下：

表 4.3-18 废气污染治理设施可行性判定表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施	是否为可行技术	判断依据
上料粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表31、表33
涂装废气	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	无组织	设备配备水喷淋+末端“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”	是	参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）表4、表6
粉碎、切割	颗粒物	有组织	布袋除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表31、表33
食堂	油烟	有组织	油烟净化器	是	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

由上分析可知，本项目采用的废气治理技术均为可行技术方案。

4.3.4. 排放口基本情况

项目排放口基本情况如下：

表 4.3-19 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	经度 (°)	纬度 (°)	风量 m³/h	温度 (°C)	高度 (m)	内径 (m)
DA001	上料粉尘排放口	一般排放口	120.143844875	30.510652028	6480	20	15	0.4
DA002	涂装废气排放口	一般排放口	120.143404993	30.510737859	3000	20	15	0.8
DA003	粉碎、切割排放口	一般排放口	120.142798813	30.511199199	3492	20	15	0.9
DA004	食堂排放口	一般排放口	120.143126043	30.511327945	1000	35	/	0.5

4.3.5. 废气达标性分析

项目废气达标性分析如下：

表 4.3-20 废气达标性分析

排放口	排放口名称	污染物	排放浓度 mg/m ³	浓度标准 mg/m ³	标准来源
DA001	上料粉尘排放口	颗粒物	1.235	30	DB33/2146-2018
DA002	涂装废气排放口	非甲烷总烃	21.167	80	
		颗粒物	0.933	30	
		苯乙烯	少量	15	
		臭气浓度	少量	1000	
DA003	粉碎、切割排放口	颗粒物	0.057	120	GB16297-1996
DA004	食堂废气排放口	油烟	1.100	2.0	GB18483-2001

由上分析可知，项目有组织废气可达标排放。

4.3.6. 非正常排放分析

本项目非正常排放分析如下：

表 4.3-21 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施	排放限值 (mg/m ³)	达标情况
1	DA001	废气处理设施故障,处理效率为0%	颗粒物	384.105	0.5	1	立即停止生产,关闭排放阀,及时进行设备维修	30	超标
2	DA002		非甲烷总烃	84.700				80	超标
3			颗粒物	92.767				30	超标
4			苯乙烯	/				15	达标
5			臭气浓度	/				1000	达标
6			DA003	颗粒物				20.704	120
7	DA004		油烟	4.5				2.0	超标

由上表分析可知，本项目非正常排放情况下DA001、DA002、DA004将出现超标现象，为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

综上，本项目评价范围内无一类区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气收集和处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

4.4. 废水

4.4.1. 生活污水

根据前文水平衡分析，项目外排废水为生活污水，排放量为10080t/a，参照《给水排水设计手册》第五册及环评工程师案例教材数据，排放浓度约为COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L。项目生活污水经自建隔油池、化粪池处理后纳管排放，最终经德清县威德水质净化有限公司处理后外排。因此可计算出本项目生活污水产生和排放量如下：

表 4.4-1 生活污水产生和排放量计算表

项目	产生浓度mg/L	产生量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a
排水量	/	10080	/	10080
COD _{Cr}	350	3.528	40	0.403
NH ₃ -N	35	0.353	2	0.020
动植物油类	50	0.504	1	0.010

4.4.2. 生产废水

根据前文水平衡分析，本项目各类生产废水合计产生量14100t/a，生产废水经自建污水处理站处理后回用于地面清洗及水喷淋用水。

4.4.3. 废水污染防治措施

项目营运期生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放。生活污水最终纳管至德清县威德水质净化有限公司，处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准后外排。

项目营运期生产废水经自建污水处理站处理后回用。

表 4.4-2 废水治理设施及排放口类型一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	废水治理设施	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	NH ₃ -N、	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	隔油池、 化粪池	是	清县威德 水质净化 有限公司	生活污 水排放 口	DW001
	COD _{Cr} 、 动植物油 类	《污水综合排放标 准》(GB8979-1996)					
生产废水	pH、 COD _{Cr} 、 SS	/	自建污水 处理站	是	回用	/	/

4.4.4. 排放口基本信息

表 4.4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型
				设施 编号	设施 名称	设施 工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 动植物油 类	清县威德 水质净化 有限公司	连续排 放，排 放期间 流量稳 定且有 规律	TW001	隔油 池、化 粪池	隔油、沉 淀、厌氧	DW001	是	生活 污水 排放 口
生产废水	pH、 COD _{Cr} 、 SS	回用	/	TW002	污水 站	调节+沉 淀+SBR	/	/	/

表 4.4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐 标		废水排 放量/万 m ³ /a	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物 种类	污染物排放标 准浓度限值/ (mg/L)
DW001	120.14 3 152865	30.511 462055	1.008	清县威 德水质 净化有 限公司	连续排放， 排放期间流 量稳定且有 规律	全天	清县威 德水质 净化有 限公司	COD _{Cr}	40
								NH ₃ -N	2（4）
								动植物 油类	1

4.4.5. 可行性分析

4.4.5.1. 生活污水处理设施可行性分析

项目生活污水经隔油池与化粪池组合预处理后纳入市政污水管网，是技术成熟、合规性明确且实操性强的排水方案，具备充分可行性。从处理效果来看，隔油池可高效去除污水中80%以上的浮油及动植物油，避免油脂附着管网造成堵塞、淤积；化粪池通过厌氧发酵作用，能分解30%-40%的生化需氧量（BOD₅）和40%-60%的悬浮物（SS），有效降低污水污染物浓度，减轻市政管网输送压力与污水处理厂后续处理负荷，满足城镇排水系统对预处理的基础要求。

4.4.5.2. 生产废水处理设施可行性分析

本项目生产废水为设备清洗废水、地面清洗废水、生产线喷淋塔废水、末端喷淋塔废水，主要污染物为COD_{Cr}、SS。企业拟采取的废水处理工艺如下图所示：

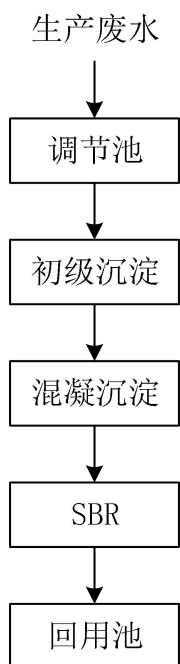


图 4.4-1 项目废水处理工艺流程示意图

本项目废水污染物来源于项目废气处理配备的水喷淋塔。项目浆料中含有 VOCs 成分，其喷涂过程类似于水性漆喷涂，故喷淋废水与家具行业及汽车制造行业中的喷涂废水类似。根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）表8及《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180—2021）6.2.3 章节，本项目采用的废水处理设施为可行技术。

项目生产废水量14100t/a，每日平均处理水量为47t/d。因此项目需配套处理能力大于47t/d的污水处理站。企业应委托废水设计专业单位对本项目废水处理工艺、处理量进行设计。

4.4.6. 纳管可行性分析

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管至清县威德水质净化有限公司处理。德清县威德水质净化有限公司位于德清县雷甸镇新利村白云桥西，污水处理厂设计规模2万t/d，污水采用除磷脱氮的A₂/O的处理工艺，设计进水各项指标达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单），其中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂

主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单），尾水最终排入德清运河西线。

为了解前述污水处理厂出水水质状况，本评价摘录自浙江省污染源自动监控信息管理平台2025年8月13日至8月19日在线监测数据，污水处理厂出口各项指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单），其中pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷能够达到《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）。具体见下表。

表 4.4-5 污水处理厂出水水质情况表

序号	监测时间	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
1	2025.8.13	6.84	30.4	0.0077	0.139	8.495
2	2025.8.14	7.25	27.8	0.0113	0.126	6.968
3	2025.8.15	7.27	29.3	0.0137	0.138	6.863
4	2025.8.16	7.3	30.6	0.011	0.129	7.436
5	2025.8.17	7.32	32.6	0.0096	0.137	7.359
6	2025.8.18	7.34	32.6	0.0242	0.117	8.004
7	2025.8.19	7.35	33.0	0.0101	0.131	8.719
标准值		6-9	40	2（4）	0.3	12（15）
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

根据上述监测数据可知，德清县威德水质净化有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单），其中pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷能够达到《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）限值要求。

据查清县威德水质净化有限公司位于本项目北侧，管网已铺设，本项目属于清县威德水质净化有限公司纳管范围。

德清县威德水质净化有限公司工程处理规模为2万t/d，现状日处理约1.8万吨

/日，剩余2000吨/日的处理能力。本项目建成后纳管量为33.6t/d，占余量的1.68%。本项目仅排放生活污水，水质简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，且所在区域污水管网已接通，因此所排废水完全可以纳入德清县威德水质净化有限公司集中处理，对最终纳污水体水质不会产生明显影响。

4.5. 噪声环境影响及保护措施

4.5.1. 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本环评采用环保小智噪声预测模块进行预测评价。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

4.5.2. 预测参数

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4.5-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.0	/
2	主导风向	/	ES	
3	年平均气温	°C	16.8	
4	年平均相对湿度	%	75	
5	大气压强	atm	0.98	

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

（1）噪声源强

项目主要噪声源为设备运行产生的噪声，其单个设备的声源源强类比同类型项目，项目小型试验设备因启动频次低，且在厂房内再设置车间内，噪声影响小，本次预测不计入。项目配备风机均在室内，无室外声源。

表 4.5-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级/dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产厂房	智能高速分散机,6台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 92.8)/1m	隔声、减震	14	-34.6	1.2	35.2	71.2	29.7	77.0	70.3	70.2	70.3	70.2	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	49.3	49.2	49.3	49.2	1
2	生产厂房	搅拌机,12台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 95.8)/1m	隔声、减震	3.9	-26.1	1.2	48.3	66.8	31.0	70.1	73.2	73.2	73.3	73.2	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	52.2	52.2	52.3	52.2	1
3	生产厂房	喷涂成型机,32台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 95.1)/1m	隔声、减震	-25.4	-10.6	1.2	80.1	62.5	27.4	59.1	72.5	72.5	72.6	72.5	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	51.5	51.5	51.6	51.5	1
4	生产厂房	铺布机,8台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 89.0)/1m	隔声、减震	-27.7	-13.7	1.2	79.6	66.2	23.5	62.6	66.4	66.4	66.5	66.4	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	45.4	45.4	45.5	45.4	1
5	生产厂房	自动脱模机,3台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 79.8)/1m	隔声、减震	-84.6	43.4	1.2	160.2	32.5	38.7	14.6	57.2	57.3	57.3	57.5	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	36.2	36.3	36.3	36.5	1
6	生产厂房	冲裁机,8台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 92.8)/1m	隔声、减震	1.1	10.2	1.2	75.8	33.7	59.5	34.6	71.4	71.5	71.4	71.5	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	50.4	50.5	50.4	50.5	1

21	生产 厂房	风机,10台 (按点声 源组预测)	85 (等效 后: 95.0)/1m	隔声、 减震	-72.5	18.2	1.2	133.9	51.9	24.7	37.7	72.4	72.4	72.5	72.5	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	51.4	51.4	51.5	51.5	1
22	生产 厂房	拆包间,9台 (按点声 源组预测)	75 (等效 后: 84.5)/1m	隔声、 减震	15.8	-41.5	1.2	29.0	77.0	25.0	83.5	62.0	61.9	62.0	61.9	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	41.0	40.9	41.0	40.9	1
注: 表中坐标以厂界中心(120.143455,30.510906)为坐标原点, 正东向为X轴正方向, 正北向为Y轴正方向																									

4.5.3. 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析如下：

表 4.5-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
北侧	40.8	53.9	1.2	昼间	47.3	65	达标
	40.8	53.9	1.2	夜间	47.3	55	达标
东侧	49.6	-75.9	1.2	昼间	49.2	65	达标
	49.6	-75.9	1.2	夜间	49.2	55	达标
南侧	-23.5	-65.1	1.2	昼间	54.6	70	达标
	-23.5	-65.1	1.2	夜间	54.6	55	达标
西侧	-23.7	63.8	1.2	昼间	50.4	70	达标
	-23.7	63.8	1.2	夜间	50.4	55	达标

由上表可知，正常工况下，营运期昼夜西侧、南侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值，其余厂界满足3类标准限值。

4.5.4. 噪声防治措施

企业应采取如下噪声防治措施：

- 1、优先选用低噪声设备，签订设备采购合同时明确噪声限值（如 $\leq 85\text{dB(A)}$ ，关键设备 $\leq 80\text{dB(A)}$ ），附设备厂家噪声检测报告。
- 2、尽量将高噪声设备集中布置在车间中部、远离门窗。
- 3、对振动大的设备采用减振措施。
- 4、厂区周边及厂界内侧，种植高大乔木+灌木+草坪的多层绿化带，形成绿化降噪屏障。

4.6. 固废

项目使用含VOCs原料，其包装桶产生后由厂家直接从产生点回收，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）4.3b-1：通过原生产企业，或厂商授

权维修企业、使用方外包维修企业恢复或提升原有使用功能后，返回原使用者使用或原生产企业作为返修产品出售的物品，可不作为固体废物管理。因此本项目含VOCs原料包装桶（无破损）可不作为固废废弃物管理。

4.6.1. 固体废物源强

1、一般包装袋

结合本项目原料使用及包装形式，本项目一般包装袋产生量分析如下：

表 4.6-1 一般包装袋产生量分析表

原料	包装袋规格 kg/袋	使用量 t/a	包装袋产生 个数	单个包装 袋重量g	包装袋重 量t/a
石英砂	25	42000	1680000	50	84
膨润土	25kg/袋	60	2400	50	0.12
纤维素	25kg/袋	85	3400	50	0.17
重钙粉	50kg/袋	5200	104000	80	8.32
水泥（P.O42.5级）	50kg/袋	22500	450000	80	36
石英砂（80-120目）	25kg/袋	15000	600000	50	30
碳纤维（短切型）	10kg/袋	120	12000	10	0.12
缓凝剂（葡萄糖酸钠）	25kg/袋	120	4800	50	0.24
纳米二氧化硅 （50-100nm）	10kg/袋	8500	850000	20	17
纳米氧化铝 （80-150nm）	10kg/袋	4500	450000	20	9
聚乙二醇（PEG-6000）	25kg/袋	1000	40000	50	2
空心玻璃微珠	25kg/袋	2000	80000	50	4
合计					190.97

由上分析可知，本项目一般包装袋产生量为190.97t/a。

2、一般原料包装桶

结合本项目原料使用及包装形式，本项目一般包装桶产生量分析如下：

表 4.6-2 一般包装桶产生量分析表

原料	包装桶规格 kg/桶	使用量 t/a	包装桶产生 个数	单个包装桶 重量kg	包装桶重 量t/a
防护剂	1000	170	170	30	5.1
聚羧酸系减水剂	200	300	1500	6	9
硅溶胶	200	8500	42500	6	255
合计					269.1

由上分析可知，本项目一般包装桶产生量约为269.1t/a。

3、废布袋

项目使用多台布袋除尘器用于去除产生颗粒物，运行过程有废布袋产生，合计产生量约为2t/a。

4、污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），污泥产生量可按如下公式核定：

$$E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：

$E_{\text{产生量}}$ ——污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q ——核算时段内排污单位废水排放量， m^3 ，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

W ——有深度处理工艺（添加化学药剂）时按2计，无深度处理工艺时按1计。

项目生产废水产生量14100t/a，故干污泥产生量约4.794t/a，参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单），含水率以80%计，则可计算出最终污泥产生量约为23.97t/a。

5、含VOCs原料包装桶（破损桶）

项目含VOCs原料包装桶由厂家回收，存在破损的包装桶按危险废物进行管理。

结合含VOCs原料使用量和包装规格，含VOCs原料包装桶（破损桶）产生量分析如下：

表 4.6-3 含 VOCs 原料包装桶产生量分析表

原料	包装桶规格kg/桶	使用量t/a	包装桶产生个数	破损包装桶产生量	单个包装桶重量kg	废包装桶重量t/a
RS-8777乳液	1000	900	900	9	30	0.270
增稠剂	25	60	2400	24	1.8	0.043

成膜助剂	200	105	525	5	3.15	0.016
杀菌剂	20	200	10000	100	6	0.600
合计						0.929

由上分析可知含VOCs原料包装桶（破损桶）产生量为0.929t/a。

6、废润滑油

项目使用润滑油进行设备维护，使用量为0.36t/a，废润滑油产生系数约为0.8，则润滑油产生量约为0.288t/a。

7、废润滑油包装桶

项目使用润滑油进行设备维护，使用量为0.36t/a，包装规格为180kg/桶，单个包装桶重量约为20kg，则空桶产生量为0.04t/a。

8、废活性炭

项目生产线配备二级活性炭处理产生的非甲烷总烃，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求，具体见下表：

表 4.6-4 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量（Q）范围 Nm ³ /h	VOCs初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨（按500小时使用 时间计）
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注：1.风量超过20000Nm³/h的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。2.如以NMHC指标表征，VOCs浓度:NMHC浓度比可参照2:1进行估算。

本项目固化废气风量30000m³/h，进口浓度77.200mg/m³，单级所需填装量约

为2t，本项目使用二级活性炭吸附，填装量共计为4t。

结合污染物产排情况，活性炭更换次数，项目废活性炭产生量见下表：

表 4.6-5 废活性炭计算表 t/a

有机废气			吸附能力	所需 活性炭量	活性炭		废活性炭 产生量
产生量	排放量	吸附量			填装量	更换次数	
20.328	6.607	13.721	0.15kg/kg	91.473	4	23	105.721

注：废活性炭产生量=填装量×更换次数+吸附量，活性炭吸附时间7200h，500h更换一次，故最低更换频次为15次，综合考虑所需活性炭量，更换频次以23次计

由上分析可知，项目废活性炭产生量为105.721t/a。

9、废过滤棉

项目使用干式过滤去除活性炭吸附前的水汽，故有废过滤棉产生，产生量约为1.5t/a。

10、废含油抹布/手套

项目设备维护过程产生废含油抹布/手套，产生量约为0.01t/a。

11、废导热油

项目使用油汀，内部使用导热油，通常情况下无需进行更换，仅在设备有所损坏时更换，项目导热油使用量0.5t/a，每年因维修需更换的废导热油约为1/10，即产生量约为0.05t/a。

12、生活垃圾

项目劳动定员210人，生活垃圾产生量约为1kg/d.人，按300天计，则生活垃圾产生量约为63t/a。

13、食堂固废

项目劳动定员210人，泔水、废弃食物等食堂固废约为0.2kg/d.人，按300天计，则食堂固废产生量约为12.6t/a。

表 4.6-6 项目固废产生和处置情况一览表

序号	副产物名称	产生环节	固废属性	物理性质	主要成分	产生量 t/a	利用或处置量 t/a	最终去向
1	一般包装袋	原料使用	一般工业 固废	固体	塑料	190.97	190.97	集中收集后 委托一般工业 固废单位
2	一般原料包装桶	原料使用		固体	塑料	269.1	269.1	

3	废布袋	废气处理		固体	废布袋	2	2	处置或收运
4	污泥	废水处理		固体	污泥	23.97	23.97	
5	含VOCs原料包装桶 (破损桶)	原料使用	危险废物	固体	含VOCs原料包装桶(破损桶)	0.929	0.929	委托有资质单位处理
6	废润滑油	设备维护		液体	废润滑油	0.288	0.288	
7	废润滑油包装桶	润滑油使用		固体	铁桶	0.04	0.04	
8	废活性炭	废气处理		固体	废活性炭	105.721	105.721	
9	废过滤棉	废气处理		固体	废气处理	1.5	1.5	
10	废含油抹布/手套	设备维护		固体	废含油抹布/手套	0.01	0.01	
11	废导热油	油汀维护		液体	废导热油	0.05	0.05	
12	生活垃圾	员工生活	/	固体	塑料、纸张等	63	63	环卫部门清运
13	食堂固废	食堂烹饪	/	固体、液体	泔水、废弃食物等	12.6	12.6	环卫部门清运

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），项目固体废物属性判断具体见下表：

表 4.6-7 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	物理性质	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	一般包装袋	原料使用	固体	塑料	是	4.1c
2	一般原料包装桶	原料使用	固体	塑料	是	4.1c
3	废布袋	废气处理	固体	废布袋	是	4.1g
4	污泥	废水处理	固体	污泥	是	5.2k
5	含VOCs原料包装桶 (破损桶)	原料使用	固体	含VOCs原料包装桶 (破损桶)	是	4.1c
6	废润滑油	设备维护	液体	废润滑油	是	4.1d
7	废润滑油包装桶	润滑油使用	固体	铁桶	是	4.1c
8	废活性炭	废气处理	固体	废活性炭	是	4.1g
9	废过滤棉	废气处理	固体	废气处理	是	4.1g
10	废含油抹布/手套	设备维护	固体	废含油抹布/手套	是	4.1a
11	废导热油	油汀维护	液体	废导热油	是	4.1c
12	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸张等	是	4.1d
13	食堂固废	食堂烹饪	固体、液	泔水、废弃食物等	是	4.1a

			体		
<p>4.1a: 生活垃圾</p> <p>4.1c: 生产、生活和其他活动中使用过的一次性物品, 以及其他不能按原有用途使用的非耐久性日常用品</p> <p>4.1d: 生产活动使用过程中, 因沾染、掺入、混杂无用或有害物质, 或发生化学变化, 使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料</p> <p>4.1g: 存在外观缺陷、功能减退, 或使用寿命到期等原因, 不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品</p> <p>5.2k: 水净化和废水、废液处理产生的残余产物</p> <p>根据《国家危险废物名录(2025年版)》及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定, 根据《固体废物分类与代码目录2024版》对一般固废类别进行判断, 具体见下表:</p>					
<p>表 4.6-8 项目危险废物属性判定</p>					
序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码	危废特性
1	一般包装袋	原料使用	否	SW17/900-003-S17	/
2	一般原料包装桶	原料使用	否	SW17/900-003-S17	/
3	废布袋	废气处理	否	SW59/900-009-S59	/
4	污泥	废水处理	否	SW07/900-099-S07	/
5	含VOCs原料包装桶(破损桶)	原料使用	是	HW49/900-041-49	T/In
6	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-217-08	T,I
7	废润滑油包装桶	润滑油使用	是	HW08/900-249-08	T/In
8	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49	T
9	废过滤棉	废气处理	是	HW49/900-041-49	T/In
10	废含油抹布/手套	设备维护	是	HW49/900-041-49	T/In
11	废导热油	油汀维护	是	HW08/900-249-08	T/In
12	生活垃圾	员工生活	否	SW64/900-099-S64	/
13	食堂固废	食堂烹饪	否	SW61/900-002-S61	/
<p>4.6.1.1. 固废污染源强核算及环境管理要求</p> <p>本项目实施后各项固废均能得到妥善处置, 不排入自然环境, 对周围环境</p>					

无影响。

本环评要求项目所在厂区建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

(1) 一般固废

在厂区内设置一般废物暂存场所，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存场所位于车间内划定区域，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

1) 根据 GB18599-2020，本环评提出如下管理要求：

- ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- ③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。
- ④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

2) 根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》，本环评提出如下管理要求：

①移出人转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量(数量)等信息。承运人一车(船或其他运输工具)次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②工业固体废物产生量大且单类工业固体废物平均每日通过道路运输车辆

转移 5 批次及以上的移出人，可通过省固体废物治理系统按日填写、运行大宗工业固体废物电子转移联单。转移多类工业固体废物的，应当分别填写大宗工业固体废物电子转移联单。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后 10 个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

根据《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函[2026]18号），要求企业落实如下一般工业固废防治措施：

1、落实主体责任。坚持污染担责原则，产废单位应建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度，减少固体废物产生量，促进固体废物综合利用，降低固体废物危害性。规范建立一般工业固体废物环境管理台账，鼓励使用电子台账，强化全过程跟踪管控。产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

2、注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染。

3、规范转移管理。产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。涉及转委托的，应依照民法典相关规定履行有关义务。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，应依法履行申请批准程序。

4、加强利用处置管理。产废单位依法依规对一般工业固体废物加以利用，减少贮存量和填埋量。产废单位利用、处置一般工业固体废物的，应当遵守生态环境法律法规，符合有关环境保护标准规范要求。鼓励产废单位按照"科学论证、制定规范、主动公开、全程监督"等程序，积极开展一般工业固体废物规模

化消纳利用。

(2) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.6-9 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 t/a	贮存周期
1	危废仓库	含VOCs原料包装桶（破损桶）	HW49/900-041-49	厂区东侧	30m ²	密封桶装	0.929	半年
2		废润滑油	HW08/900-217-08			密封桶装	0.288	半年
3		废润滑油包装桶	HW08/900-249-08			密封桶装	0.04	半年
4		废活性炭	HW49/900-039-49			密封袋装	105.721	约半个月
5		废过滤棉	HW49/900-041-49			密封袋装	1.5	半年
6		废含油抹布/手套	HW49/900-041-49			密封袋装	0.01	半年
7		废导热油	HW08/900-217-08			密封桶装	0.05	半年

本项目所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行。

危废仓库设置面积合理性分析：项目设置危废仓库面积为 30 m²，保守贮存能力按照 0.6t/m²计，则贮存能力为 18t。结合项目危险废物产生量和产废周期，项目危废废物最大贮存量分析如下：

表 4.6-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	产生量t/a	贮存周期	贮存量t
1	含VOCs原料包装桶（破损桶）	0.929	半年	0.465
2	废润滑油	0.288	半年	0.144
3	废润滑油包装桶	0.04	半年	0.020
4	废活性炭	105.721	约半个月	4.597
5	废过滤棉	1.5	半年	0.750

6	废含油抹布/手套	0.01	半年	0.005
7	废导热油	0.05	半年	0.025
合计				6.006

由上表分析可知，项目危废废物最大贮存量为 6.006t，项目设置的危废仓库满足贮存要求。

危险废物储存管理要求如下：

禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混入。

危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

每个堆放点应留有搬运通道。

做好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 5 年；

必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换；应按 GB15562.2 规定对环境保护图形标志进行检查和维护；

按照国家和浙江省相关规定在项目运行后制定危险废物管理计划；

按照《危险废物转移管理办法》，对危险废物外运至处置单位进行申报、转移、填报转移联单。

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

4.7. 地下水、土壤

1、地下水和土壤污染类型及污染途径

本项目生产废水经处理后全部回用，仅排放生活污水，项目厂区按要求做好防渗，基本不存在土壤及地下水污染途径。

2、防控措施

本环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4.7-1 本项目污染区划分及防渗等级一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	重点防渗区	原料仓库、污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18597 执行
2	危废仓库	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。
3	一般防渗区	其他生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行
4	简单防渗区	办公室等其他区域	一般地面硬化，不需设置防渗等级。

4.8. 生态环境

本项目在工业园区内实施，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.9. 环境风险评价

本项目涉及的危险物质分布及影响途径见下表：

表 4.9-1 建设项目环境风险物质及影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料仓库	原料仓库	RS-8777 乳液、增稠剂、成膜助剂、杀菌剂、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水
2	污水处理站	废水处理槽体	污水处理站废水	泄漏	地表水、地下水
3	固废存储设施	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水
4	废气治理设施	废气治理措施	非甲烷总烃、颗粒物	运行故障	大气

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质其临界量比值 Q 值计算如下：

表 4.9-2 建设项目危险物质最大贮存量计算表

原料		危险物质		
名称	最大贮存量 t/a	成分	占比%	贮存量 t/a
润滑油	0.18	润滑油	100	0.18
废润滑油	0.2	润滑油	100	0.2
废油桶	0.04	液压油	100	0.04

表 4.9-3 建设项目危险物质 Q 值计算结果

物料名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
危险废物	6.006	50	0.12012
润滑油	0.18	2500	0.000072
废润滑油	0.2	2500	0.00008
废油桶	0.04	2500	0.000016
合计			0.120288

注：危险废物临界贮存量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1“储存的危险废物”的临界量；润滑油、液压油临界贮存量为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“油类物质（矿物油类，如石油、汽油柴油等；生物柴油等）”。

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价。

可能存在化学品、危废泄漏和发生火灾所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使项目风险维持在较低水平。

（1）泄漏事故风险防范措施

a) 为保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理制度。

b) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

c) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标

准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

d) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

(2) 火灾事故风险防范措施

a) 控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

b) 加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

(3) 物料贮存风险防范措施

a) 原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

b) 原料仓库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在仓库门口张贴防火标识，并配有进出台账管理。

c) 危废仓库从严建设，进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物应按照性质分类收集并有专人管理，进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。

d) 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

(4) 环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

①设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

②建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

③严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

（5）设置应急事故池

一旦发生事故，为保证废水（包括消防水、被污染的雨水、清下水以及泄漏的物料等）不会排到环境水体当中，本项目需要建设相应的事故废水暂存系统，并配套泵和管线等收集设施。

企业应对各项环保设施可能出现的故障做好相应的防范与应急措施。建议企业对环保设施配备专门的管理人员，并进行相关技术培训。定期对环保设施进行检查、检修，一旦发现事故隐患，及时进行排除，保证各项环保设施正常有效运作。

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计

算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目生产车间内发生泄漏均可全部截流在车间内，不出车间，故 V_1 以 0m^3 计。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

$Q_{\text{消}}$ 、 $t_{\text{消}}$ 按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)等有关规定确定，按照项目厂房的火灾危险性以可能消耗最大消防水量的提炼车间为例（丙类厂房），若发生火灾，室外消火栓流量为 40L/S ，室内消火栓流量为 30L/S ，火灾延续时间为 3h ；合计为 $\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = (144 + 108) \text{m}^3/\text{h} \times 3\text{h} = 756\text{m}^3$ ，则本项目 V_2 为 $756\text{m}^3/\text{h}$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目以 0m^3 计。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；发生事故时及时停产，进水截流，不会有新的仍需进入收集系统的生产废水量，本项目以 0m^3 计。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中， $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；取 1406.8mm 。

n年平均降雨日数；取156.2天。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；本项目厂房一个，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水范围为厂房的集雨面积，初期雨水及可能受污染的降雨，全部通过切换阀进入事故应急池暂存，集雨面积为22800m²，即2.28hm²。

由上分析可知V5=205.346m³

V1取0m³，V2取756m³，V3取0m³，V4取0m³，V5取=205.346m³。

经计算，企业需要设置至少961.346m³的应急池。

(8) 风险评价结论

建设单位应按相关规定建设和完善消防设施，加强员工的思想教育工作和安全生产意识，加强车间管理，定期检查，消除安全隐患，以保证其正常工作。采取以上措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可以接受。

4.10. 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目自行监测方案如下：

表 4.10-1 自行监测计划一览表

污染物类别	监测点位	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	监测频率
废气	DA001	烟气流 速、烟气 温度、烟 气含湿 量、烟气 量	颗粒物	手工	非连续采样， 至少3个	1次/年
	DA002		非甲烷总烃	手工		1次/年
			颗粒物	手工		1次/年
			苯乙烯	手工		1次/年
			臭气浓度	手工		1次/年
	DA003		颗粒物	手工		1次/年
	厂界	温度、湿 度、气压、 风速、风 向	颗粒物	手工	非连续采样， 至少4个	1次/半年
			非甲烷总烃	手工		1次/半年
			臭气浓度	手工		1次/半年
废水	生活污水排放口	流量	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮	/	/	无监测频次要求

			物			
	雨水排放口	流量	pH值、化学需氧量、悬浮物	手工	瞬时采样3个	1次/月
噪声	厂界（东、南、西、北）	等效声级，最大声级	Leq（A）	手工	/	1次/季度
注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。						

表 4.10-2 验收监测计划一览表

污染物类别	监测点位	污染物名称	监测设施	监测频率	监测周期
废气	DA001	颗粒物	手工	3次/周期	2个周期
	DA002	非甲烷总烃	手工	3次/周期	2个周期
		颗粒物	手工	3次/周期	2个周期
		苯乙烯	手工	3次/周期	2个周期
		臭气浓度	手工	3次/周期	2个周期
	DA003	颗粒物	手工	3次/周期	2个周期
	DA004	油烟	手工	5次/周期	2个周期
	厂界	非甲烷总烃	手工	4次/周期	2个周期
		颗粒物	手工	4次/周期	2个周期
臭气浓度		手工	4次/周期	2个周期	
废水	生活污水排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	手工	4次/周期	2个周期
	雨水排放口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	手工	4次/周期	2个周期
噪声	厂界（东、南、西、北）	昼夜Leq（A）	手工	2次/周期	2个周期

4.11. 环保投资

本项目环保投资估算具体见下表。

表 4.11-1 环保工程投资估算表

类别	污染防治设施或措施名称	投资估算万元
----	-------------	--------

运营期	废气	布袋除尘, 水喷淋、“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”、风机、管道、排气筒	200
	废水	污水处理站, 排放收集管道	30
	噪声	隔声、减振	10
	固废	一般废物暂存场所	10
		危废仓库	10
	风险	分区防渗	30
合计			290

五、 环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		上料粉尘排放口 (DA001)	颗粒物	密闭收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1
		涂装废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	密闭收集经设备配备的水喷淋处理后再经末端配备的“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 的排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1
		破碎、切割废气排放口 (DA003)	颗粒物	破碎废气密闭收集切割废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
		食堂油烟 (DA004)	油烟	经高效油烟净化器处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
		试验废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	产生量较少采取过程控制+末端布袋除尘或水喷淋处理后无组织排放	/
		污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站废气产生量较少,通过加盖+投加除臭剂的方式进行控制	/
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放

				控制标准》 (GB37822-2019)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的 排放限值
		非甲烷总烃、 臭气浓度、苯 乙烯	/	《工业涂装工 序大气污染物 排放标准》 (DB33/2146- 2018)表6
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、动植物 油类	经自建隔油 池、化粪池处 理后纳管	《污水综合排 放标准》 (GB8978-199 6)三级标准
		NH ₃ -N		《污水排入城 镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、 SS	经自建污水处 理站处理后回 用	/
声环境	机械噪声	噪声	选用噪声低、 振动小的设 备；对风机等 高噪声设备加 设减振垫；合 理布置设备位 置；车间安装 隔声门窗，生 产时关闭门 窗；加强生产 现场管理和设 备养护，减少 或降低人为噪 声。	厂界噪声排放 执行《工业企 业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-20 08)中的3类 标准(东、西、 北侧)、4类标 准(南侧)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、食	生活垃圾、食	委托环卫部门	/

	堂固废	堂固废	清运	
	一般工业固废	一般原料包装袋、一般原料包装桶、废布袋、污泥	集中收集后委托一般工业固废单位处置或收运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函[2026]18号）
	危险废物	含 VOCs 原料包装桶（破损桶）、废润滑油、废润滑油包装桶、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布/手套、废导热油	集中收集贮存在危废仓库，之后定期委托危废处置单位处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号）
土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗要求			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	强化泄漏事故风险防范措施；火灾事故风险防范措施；物料贮存风险防范措施；废气事故排放的防范措施；事故、消防水收集系统安全对策；应急要求等。详见第四章环境风险评价。			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度建设</p> <p>项目投产后，企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，并设置环保科，指派一名领导分管环保工作，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理，并明确环保责任，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序的开展。</p>			

	<p style="text-align: center;">2、“三同时”管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p style="text-align: center;">3、竣工自主环保验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后由企业开展自主验收。</p> <p style="text-align: center;">4、信息公开</p> <p>建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p>
--	--

六、 结论

浙江省建材集团建筑产业化有限公司年产1500万平方米新型建材智能制造项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇白云南路102号，项目使用区内自有土地实施，不新增用地。

项目选址符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》要求；项目建设符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；符合“三线一单”管控要求；符合《建设项目环境保护管理条例》。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。项目建设符合总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险较小，项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。

项目在建设和营运过程中严格执行“三同时”制度，在落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环境保护角度，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.799	1.799	0	5.066	0	6.865	+5.066
	VOC	0.047	0.047	0	6.607	0	6.654	+6.607
废水	废水量	3668	3668	0	10080	0	13748	+10080
	COD _{Cr}	0.147	0.147	0	0.403	0	0.55	+0.403
	NH ₃ -N	0.007	0.007	0	0.020	0	0.027	+0.020
一般工业 固体废物	废滤袋和滤芯	2	0	0	0	0	2	0
	金属边角料	20	0	0	0	0	20	0
	一般包装袋	0	0	0	190.97	0	190.97	+190.97
	一般原料包装桶	0	0	0	269.1	0	269.1	+269.1
	废布袋	0	0	0	2	0	2	2
	污泥	0	0	0	23.97	0	23.97	+23.97
危险废物	含VOCs原料 包装桶(破损 桶)	0	0	0	0.929	0	0.929	+0.929

	废润滑油	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废活性炭	0	0	0	105.721	0	105.721	+105.721
	废过滤棉	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废含油抹布/手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废导热油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①